# ନବ୍ୟ ଶିଶୁପାଠ

## ପ୍ରଥମ ଭାଗ

—o—

BEING A TRANSLATION INTO ORIYA OF THE BENGALI VERSION WHICH HAS BEEN APPROVED AS A *TEXT-BOOK BY THE GOVERNMENT* OF BENGAL.

ପ୍ରଥମ ଷ୍ଟାଣ୍ଡାର୍ଡ଼ର ଛାତ୍ରମାନଙ୍କର ଉପଯୋଗୀ

[redacted] କଲେଜର ଅଫିସିଏଟିଙ୍ଗ୍ ପ୍ରିନ୍‌ସିପାଲ)

ଶ୍ରୀ ସାରଦାପ୍ରସନ୍ନ ଦାସ ଏମ୍. ଏ. ପ୍ରଣୀତ

(TRANSLATED INTO ORIYA BY A DISTINGUISHED EXPERT OF ORISSA.)

CUTTACK:

PRINTED AND PUBLISHED AT THE ORISSA MISSION PRESS.

1918.

*Price 3 Annas.*

Digitized by srujanika@gmail.com

# ନବ୍ୟ ଶିଶୁଗଣିତ ।

## ପ୍ରଥମ ଭାଗ ।

(APPROVED BY THE TEXT BOOK COMMITTEE)

BEING A TRANSLATION INTO ORIYA OF THE BENGALI VERSION WHICH HAS BEEN APPROVED AS A TEXT-BOOK BY THE GOVERNMENT OF BENGAL.

ପ୍ରଥମ ଷ୍ଟାଣ୍ଡାର୍ଡ଼ର ଛାତ୍ରମାନଙ୍କର ଉପଯୋଗୀ ।

(ହୁଗୁଲ କଲେଜର ଅଫିସିଏଟିଙ୍ଗ୍ ପ୍ରିନ୍ସିପାଲ୍,)

ଶ୍ରୀ ସାରଦାପ୍ରସନ୍ନ ଦାସ ଏମ୍. ଏ. ପ୍ରଣୀତ ।

(TRANSLATED INTO ORIYA BY A DISTINGUISHED EXPERT OF ORISSA.)

**Third Edition**

CUTTACK:

PRINTED AND PUBLISHED BY REV. R. J. GRUNDY, AT THE ORISSA MISSION PRESS.

1918.

*Price 2 Annas.* ମୂଲ୍ୟ ଟ ॰ ✓ ଅଣା ମାତ୍ର ।



Digitized by srujanika@gmail.com

# ଭୂମିକା ।

ଗତ ୧୯୦୭ ସାଲର ଜୁନ ମାସରେ ବଙ୍ଗୀୟ ଗବର୍ଣ୍ଣମେଣ୍ଟ ନିମ୍ନପ୍ରାଥମିକ ଶିକ୍ଷାର ନୂତନ ପ୍ରଣାଳୀ ଅବଧାରିତ କରିଅଛନ୍ତି ଏବଂ ତଦୁପରେ ଗଣିତ "ଆଦର୍ଶ" ନିମ୍ନପ୍ରାଥମିକ ପାଟୀଗଣିତ ମଧ୍ୟ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଇଅଛନ୍ତି । ନବୀନ ଶିଶୁଗଣିତ ସଙ୍କଳନକାଳରେ ଉକ୍ତ "ଆଦର୍ଶ" ପାଟୀଗଣିତର ଅନୁଯାୟୀ ନୁହେ, କିନ୍ତୁ ପୁସ୍ତକଖଣ୍ଡି ଯେପରି ଗବର୍ଣ୍ଣମେଣ୍ଟ-ନିର୍ବାଚିତ ପାଠ୍ୟାଂଶ-ନିର୍ଦ୍ଦେଶପତ୍ରର ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଅନୁଯାୟୀ ହୁଏ, ତତ୍ପ୍ରତି ସବିଶେଷ ଦୃଷ୍ଟି ରଖାଯାଇଅଛି । ସୁକୁମାରମତି ଶିଶୁମାନଙ୍କର ଚିନ୍ତାଶକ୍ତିର ଉନ୍ମେଷ ଏହି ପୁସ୍ତକର ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ, ସୁତରାଂ ବସ୍ତୁ ସାହାଯ୍ୟରେ ପ୍ରଶ୍ନସମାଧାନ, ମାନସିକ ପ୍ରଶ୍ନସମାଧାନ ପ୍ରଭୃତିର ଅଧୁନିକ ପ୍ରଣାଳୀ ଯଥାଯଥରୂପେ ଲିଖିତ ହେଲା । ବାଳକମାନଙ୍କ ପ୍ରୀତିସମ୍ପାଦନ ନିମିତ୍ତ, ପକ୍ଷାନ୍ତରେ ଗଣିତର ପ୍ରକ୍ରିୟାଗୁଡ଼ିକ ବୁଝାଇବାର ସୁବିଧା ନିମିତ୍ତ, ବହୁସଂଖ୍ୟକ ଚିତ୍ର ସଂଯୋଜିତ ହେଲା ।

ଏହି ପୁସ୍ତକରେ ଅନେକଗୁଡ଼ିଏ ଅଙ୍କ କଷିଦିଆଗଲା । ଏଥିର ମୋଟିଏ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ ଏହି ଯେ, କେଉଁ ଉଦାହରଣମାଳାର ଅଙ୍କ କେଉଁ ପ୍ରଣାଳୀରେ କଷିବା ଗ୍ରନ୍ଥକାରଙ୍କର ଅଭିପ୍ରାୟ, ତାହା ବୁଝାଯାଇ ପାରିବ । ଏତଦ୍ଦ୍ୱାରା ଶିକ୍ଷାଦାନ କାର୍ଯ୍ୟର ମଧ୍ୟ ସହାୟତା ହେବ ଏବଂ ବୁଦ୍ଧିମାନ୍ ଛାତ୍ରମାନଙ୍କର ଉପକାର ହେବ । ଏହି ସମସ୍ତ ଅଙ୍କ ସନ୍ନିବେଶ ହେବାରୁ ପୁସ୍ତକର କଳେବର ବର୍ଦ୍ଧିତ ହେଲେ ସୁଦ୍ଧା ମୂଲ୍ୟ ବୃଦ୍ଧି କରାଯାଇ ନାହିଁ ।

ଗବର୍ଣ୍ଣମେଣ୍ଟ-ନିର୍ବାଚିତ ପାଠ୍ୟାଂଶ-ନିର୍ଦ୍ଦେଶପତ୍ରର ଅଭିପ୍ରାୟାନୁସାରେ, ସଉଅ, ଦେଢ଼ିଆ, ଓ ଅଡ଼େଇଆ, ମୁଦ୍ରା ଓ ଓଜନ ପ୍ରଭୃତି ସଂକ୍ରାନ୍ତ ଏକକାବଳୀର ସମସ୍ତ ପ୍ରଭୃତି ସନ୍ନିବେଶ ହେଲା ।

ଉତ୍କଳୀୟ ଛାତ୍ରମାନଙ୍କ ସୁବିଧା ନିମିତ୍ତ ଏହି ସଂସ୍କରଣରେ ମାଣ ଗୁଣ୍ଠ ପ୍ରଭୃତି ଏକକାବଳୀ ଏବଂ ତତ୍ସଂକ୍ରାନ୍ତ ଅଙ୍କ ସନ୍ନିବେଶ ହେଲା ।

ପରିଶେଷରେ ଯେଉଁ ଦୁଇଜଣ କୃତବିଦ୍ୟ ଉତ୍କଳୀୟ ଭଦ୍ର ମହୋଦୟଙ୍କ ସାହାଯ୍ୟରେ ଏହି ସଂସ୍କରଣ ପ୍ରକାଶିତ ହେଲା, ସେମାନଙ୍କ ପ୍ରତି ଆନ୍ତରିକ ଧନ୍ୟବାଦ ଜ୍ଞାପନ କରୁଅଛି ।

ପ୍ରେସିଡେନ୍ସୀ କଲେଜ,
ଏପ୍ରେଲ, ୧୯୧୧ । } ଶ୍ରୀ ସାରଦାପ୍ରସନ୍ନ ଦାସ ।

Digitized by srujanika@gmail.com

# ସୂଚୀପତ୍ର ।

## ପ୍ରଥମ ଷ୍ଟାଣ୍ଡାର୍ଡ ।


| ବିଷୟ | | | ପୃଷ୍ଠା |
|---|---|---|---|
| ୨୦ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସଂଖ୍ୟା—ଲିଖନ—ଯୋଗ ଓ ବିୟୋଗ | | ... | ୧—୧୦ |
| ୫୦ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସଂଖ୍ୟା—ଲିଖନ ଓ ପଠନ—ଅମିଶ୍ର ଯୋଗ ନିୟମ | | ... | ୧୧—୨୩ |
| ୧୦୦ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସଂଖ୍ୟା—ଲିଖନ ଓ ପଠନ—ଅମିଶ୍ର ଯୋଗ ନିୟମ | | ... | ୨୩—୩୦ |
| ୧୦୦୦ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସଂଖ୍ୟାର ଲିଖନ ଓ ପଠନ | ... | ... | ୩୦—୩୩ |
| ଅମିଶ୍ର ଯୋଗ ନିୟମ—୨୦୦ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସଂଖ୍ୟା | ... | ... | ୩୩—୩୭ |
| ଅମିଶ୍ର ଯୋଗ ନିୟମ—୪୦୦ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସଂଖ୍ୟା | ... | ... | ୩୭—୪୪ |
| ଅମିଶ୍ର ଯୋଗ ନିୟମ—୧୦୦୦ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସଂଖ୍ୟା | ... | ... | ୪୪—୪୮ |
| କେତୋଟି ଚିହ୍ନ—ଯୋଗ ଓ ବିୟୋଗ ଚିହ୍ନ ଜଡ଼ିତ ପ୍ରଶ୍ନ | | ... | ୪୮—୫୦ |
| ଧାରାବାହିକ ଗୁଣଫଳ, ବର୍ଗ ପ୍ରଭୃତି | ... | ... | ୫୦ |


## ପ୍ରଥମ ଷ୍ଟାଣ୍ଡାର୍ଡ—ଅତିରିକ୍ତ ଅଂଶ ।


| | | | |
|---|---|---|---|
| ସ୍ଥାନୀୟ ମାନ | ... ... | ... | ୫୧ |
| ଯୋଗ ଓ ବିୟୋଗ—ଏକ ସଙ୍ଗେ ଯୋଗ ଓ ବିୟୋଗ | | ... | ୫୨—୫୩ |
| ଏକ ସଙ୍ଗରେ ଗୁଣ ଓ ଯୋଗ ବା ଗୁଣ ଓ ବିୟୋଗ | | ... | ୫୪—୫୫ |
| ବିବିଧ ପ୍ରଶ୍ନ (୧) | ... ... | ... | ୫୫—୫୭ |


Digitized by srujanika@gmail.com

# ନବ୍ୟ ଶିଶୁଗଣିତ ।

## ପ୍ରଥମ ଷ୍ଟ୍ୟାଣ୍ଡାର୍ଡ୍ ।

### ପ୍ରଥମ ଅଧ୍ୟାୟ ।

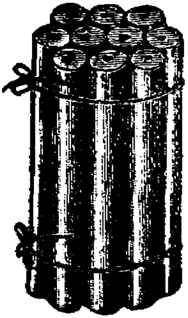
### ଶିଶୁଶ୍ରେଣୀର ପାଠ୍ୟାଂଶର ପୁନରାଲୋଚନା ।

### ପ୍ରଥମ ପରିଚ୍ଛେଦ—୨୦ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସଂଖ୍ୟା ।

### ପ୍ରଥମ ପ୍ରକରଣ—ସଂଖ୍ୟାଲିଖନ (୨୦ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ) ।

୧ ଉପା । ଦଶଗୋଟି କାଠି ନେଇ ବୁଝାଇଦିଅ ଯେ ଦଶର ମଧ୍ୟ ଗୋଟିଏ ବଡ଼ ଏକକ ଅଛି ।*

ଦଶଗୋଟି କାଠି ଏକତ୍ର କରି ଗୋଟିଏ ବିଡ଼ା ବାନ୍ଧ । ଦଶଗୋଟି ବର୍ତ୍ତମାନ ଗୋଟିକରେ ପରିଣତ ହେଲା, ସୁତରାଂ ଦଶଗୋଟିକୁ ଏକତ୍ର ଯୋଗରେ ଗୋଟିଏ ବଡ଼ ଏକକ ମନେ କରିଯାଇ ପାରେ, ଏହାର ନାମ ଦଶକ ।



୨ ଉପା । ଦଶ ଏହି ସଂଖ୍ୟାଟି ଅଙ୍କରେ ଲେଖିବେ ଓ ଲେଖିବାର କୌଶଳ ଭଲରୂପେ ବୁଝାଇଦିଅ ।

---

* ଏହି ଜାତୀୟ ଅଙ୍କଗୁଡ଼ିକ ପ୍ରଧାନତଃ ଶିକ୍ଷକମାନଙ୍କ ନିମନ୍ତେ; ଏହିସବୁ ଅଙ୍କ ଦେବା ହେତୁରୁ ପୁସ୍ତକର ଆୟତନ ବର୍ଦ୍ଧିତ ହେଲେ ମଧ୍ୟ ମୂଲ୍ୟ ବୃଦ୍ଧି କରାହୋଇ ନାହିଁ । ଚିତ୍ରସମ୍ବଳିତ ଏହିସବୁ ଅଙ୍କ ଛାତ୍ରମାନଙ୍କର ଆନନ୍ଦ ବର୍ଦ୍ଧନ କରିବ ଏବଂ ଶିକ୍ଷକ ଯାହା ବୁଝାଇଦେବେ ତାହା ସମସ୍ତ ସମୟରେ ସ୍ମରଣ କରାଇଦେବ, ଏହି ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟରେ ଛାତ୍ରମାନଙ୍କ ଉପକାରାର୍ଥେ ଏହିସବୁ ଅଙ୍କ ଦେଇଅଛନ୍ତି ।

Digitized by srujanika@gmail.com

ପଶ୍ନ:—୧୦ ; ୧ ଦ୍ୱାରା ଗୋଟିଏ ଏକକ ବୁଝାଏ, ସୁତରାଂ ଗୋଟିଏ ଦଶକ ମଧ୍ୟ ବୁଝାଇ ପାରେ, କାରଣ ଦଶକ ମଧ୍ୟ ଏକପ୍ରକାର ଏକକ (୯ ଉଦା) । ୧ ଦ୍ୱାରା କେଉଁଠାରେ ଏକକ ବୁଝାଇବ ଓ କେଉଁଠାରେ ଦଶକ ବୁଝାଇବ ଏସମ୍ବନ୍ଧରେ ଗୋଟିଏ ଅତି ସହଜ ନିୟମ କରାଯାଇଅଛି । ନିୟମଟି ଏହି :—"ଦୁଇଟି ଅଙ୍କ ପାଶେ ୨ ଲେଖିଲେ ବାମ ପାର୍ଶ୍ୱର ଅଙ୍କରେ ଦଶକ ବୁଝାଏ, ଡାହାଣ ପାର୍ଶ୍ୱର ଅଙ୍କରେ ଏକକ ବୁଝାଏ, କିନ୍ତୁ ଯେବେ ଏକକ ଅଦୌ ନ ଥିବ, ତେବେ ୦ ଲେଖି ଏକକର ସ୍ଥାନ ପୂର୍ଣ୍ଣ କରିବାକୁ ହୁଏ ।" ଏହି ନିୟମ ଅନୁସାରେ ୧୦ ର ୧ ଦ୍ୱାରା ୧ ଦଶକ ବୁଝାଯାଏ ଏବଂ ୦ ଦ୍ୱାରା ବୁଝାଯାଏ ଯେ ଏକକ ନାହିଁ, ସୁତରାଂ ୧୦ ଦ୍ୱାରା ୧ ଦଶକ ବା ଦଶ ବୁଝାଯାଏ ।

## ୧ ଉଦାହରଣମାଳା ।

୧ । ଆମ୍ବ, ଜାମୁ, କଦଳୀ ପ୍ରଭୃତିକୁ ଯେପରି ଗୋଟିଏ କଥାରେ ଫଳ ବୋଲାଯାଏ, ସେହିପରି ଏକ, ଦୁଇ, ତିନି ପ୍ରଭୃତିକୁ ଗୋଟିଏ କଥାରେ କଣ ବୋଲାଯାଏ ?

କେ କେ ଚିହ୍ନଦ୍ୱାରା ଏକଠାରୁ ଦଶ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକ ଲେଖାଯାଏ ? ଏହି ଚିହ୍ନ-ଗୁଡ଼ିକୁ ଗୋଟିଏ କଥାରେ କଣ ବୋଲାଯାଏ ?

୨ । ତୁମ୍ଭକୁ ଦଶଗୋଟି କାଠିର ଗୋଟିଏ କଡ଼ା ଓ ଆଉ ପାଞ୍ଚଗୋଟି କାଠି ଦିଆଗଲା, ବୁଝାଇଦିଅ ଯେ "ପନର" ଓ "୧ ଦଶ ୫" ଏକା କଥା । ମୋଟରେ କେତେଗୁଡ଼ିଏ କାଠି ତୁମ୍ଭକୁ ଦିଆଗଲା ଅଙ୍କରେ ଲେଖିଦିଅ ।

୩ । ୪ଟି କାଠି, ୫ଟି କାଠି ଓ ୭ଟି କାଠି ଏକତ୍ର କଲେ କେତେ ଦଶ କେତୋଟି ହେଲା ? ମୋଟରେ କେତୋଟି ହେଲା ଅଙ୍କରେ ଲେଖି ଦେଖାଅ ।

୪ । ୧ର ଡାହାଣ ପାଖରେ ୧ ଲେଖିଲେ କେତେ ହୁଏ ? ୧ ଲେଖିଲେ ଯାହା ବୁଝାଏ, ୧୧ର ୧ ଦ୍ୱାରା ସେହିଆ ବୁଝାଏ କି ? ନ ବୁଝାଇଲେ କାରଣ କଣ ?

୫ । ୧ର ବାମ ପାଖରେ ଅଉ ଗୋଟିଏ ୧ ଲେଖିଲେ ପ୍ରଥମୋକ୍ତ ୧ ଦ୍ୱାରା ପୂର୍ବେ ଯାହା ବୁଝାଉଥିଲା ସେହିଆ ବୁଝାଏ କି ନାହିଁ ? ୧ର ଡାହାଣ ପାଖରେ ଅଉ ଗୋଟିଏ ୧ ଲେଖିଲେ ପ୍ରଥମୋକ୍ତ ୧ ଦ୍ୱାରା ପୂର୍ବେ ଯାହା ବୁଝାଉଥିଲା ସେହିଆ ବୁଝାଏ କି ନାହିଁ ? ନ ବୁଝାଇଲେ କାରଣ କଣ ?

Digitized by srujanika@gmail.com

୭ । (କ) ଏକ-ଦଶ ତଳ, ଆଉ ୭ ମିଶି କେତେ ହୁଏ ? ଅଙ୍କରେ ଲେଖି ଦେଖାଅ ଏବ ୭ (ଖ) ଲେଖିବାର କୌଶଳ ଭଲରୂପେ ବୁଝାଇଦିଅ ।

* ୭ । ଯେଉଁ ସ୍ଥାନରେ ୦ ଲେଖାଯାଏ, ସେହି ସ୍ଥାନରେ କିଛି ନାହିଁ ବୁଝିବାକୁ ହୁଏ, ସୁତରାଂ ୦ ନ ଲେଖି ତାହାର ସ୍ଥାନ ଖାଲି ରଖିଲେ କ୍ଷତି କଣ ଦୃଷ୍ଟାନ୍ତଦ୍ୱାରା ବୁଝାଇଦିଅ ।

## ଦ୍ୱିତୀୟ ପ୍ରକରଣ—ବସ୍ତୁ ସାହାଯ୍ୟରେ ଯୋଗ (୧ମ ପ୍ରକାର) ।

୧ ଉଦା । (କ) ତିନୋଟି ଫୁଲ ସହିତ ଆଉ ଦୁଇଟି ଫୁଲ ମିଶାଇଲେ କେତୋଟି ଫୁଲ ହୁଏ ?

(ଖ) ୩ ରେ ୨ ଯୋଗ କରିବାର ଅର୍ଥ କଣ ?

(ଗ) "ତିନରେ ଦୁଇ ମିଶାଇଲେ ଯେତେ, ଦୁଇରେ ତିନ ମିଶାଇଲେ ତେତେ" ଏହି କଥା ବୁଝାଇଦିଅ ।

ଗୋଟିଏ ପାଖରେ ତିନୋଟି ଫୁଲ ରଖ, ଆଉ ଗୋଟିଏ ପାଖରେ ଦୁଇଟି ରଖ, ବର୍ତ୍ତମାନ ଏକସଙ୍ଗରେ ଗଣିଯାଅ ।

ଏକ ଦୁଇ ତିନ ଚାର ପାଞ୍ଚ

ଅତଏବ ମୋଟରେ ପାଞ୍ଚୋଟି ଫୁଲ ହେଲା ।

(ଘ) ୩ଟି ପଦାର୍ଥ ଓ ୨ଟି ପଦାର୍ଥ ଏକତ୍ର କଲେ କେତୋଟି ହୁଏ ତାହା ସ୍ଥିର କରିବାର ନାମ ୩ରେ ୨ ଯୋଗ କରିବା ।

---

* କର୍ତ୍ତୃପକ୍ଷଙ୍କ ନିର୍ଦ୍ଧାରଣ ଅନୁସାରେ ସହରର ପାଠଶାଳାର ଛାତ୍ରମାନଙ୍କୁ କେବଳ ମୂଳତଃ ଅଭ୍ୟାସ ଅଙ୍କ କଷିବାକୁ ହେବ । * ଏହି ଚିହ୍ନଯୁକ୍ତ ଅଙ୍କଗୁଡ଼ିକୁ ଅଭ୍ୟାସ ମନେକରିବାକୁ ହେବ ।

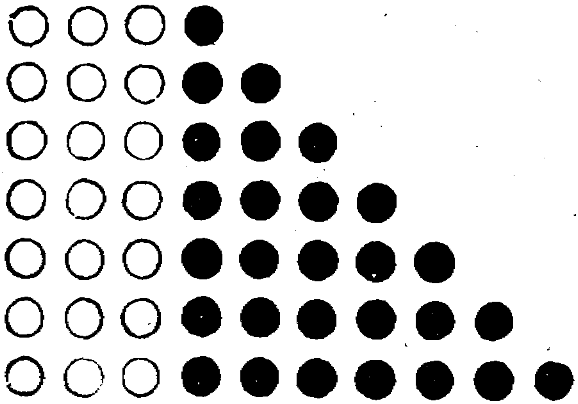
Digitized by srujanika@gmail.com

(ଗ) ତିନୋଟି ଫଳ ସହିତ ଆଉ ଦୁଇଟି ଆଣି ଏକତ୍ର କଲେ ଯେତୋଟି ହେବ, ଦୁଇଟି ସହିତ ତିନୋଟି ଆଣି ଏକତ୍ର କଲେ ମଧ୍ୟ ସେତୋଟି ହେବ, ସୁତରାଂ

ତିନିରେ ଦୁଇ ମିଶାଇଲେ ଯେତେ, ଦୁଇରେ ତିନି ମିଶାଇଲେ ମଧ୍ୟ ସେତେ ।

୨ ଉଦା । ଗୋଲି, କଉଡ଼ି, ଫୁଲ ବା ମାର୍ବଲ ସାହାଯ୍ୟରେ ବୁଝାଇଦିଅ ଯେ "୩ ଆଉ ୧ ମିଶି ୪ ହେବ," "୩ ଆଉ ୨ ମିଶି ୫ ହେବ," "୩ ଆଉ ୩ ମିଶି ୬ ହେବ" ଇତ୍ୟାଦି ।

କେତେକ ଧାଡି ଗୋଲି ସଜାଅ, ପ୍ରତ୍ୟେକ ଧାଡିରେ ୩ଟି ଧଳା ଗୋଲି ଓ ପ୍ରଥମ ଧାଡିରେ ୧ ଗୋଟି କଳା ଗୋଲି, ୨ୟ ଧାଡିରେ ୨ ଗୋଟି କଳା ଗୋଲି ଓ ୩ୟ ଧାଡିରେ ୩ ଗୋଟି କଳା ଗୋଲି ବସାଅ । ଏହିରୂପେ ପ୍ରତ୍ୟେକ ପରବର୍ତ୍ତୀ ଧାଡିରେ ଗୋଟିଏ ଲେଖାଏଁ କଳା ଗୋଲି ବେଶୀ ବସାଅ । ବର୍ତ୍ତମାନ ଦେଖ ୧ମ ଧାଡିରେ ୩ଟି ଧଳା ଓ ୧ ଗୋଟି କଳା ଗୋଲି ଏବଂ ମୋଟରେ ୪ଟି ଗୋଲି, ସୁତରାଂ ୩ ଆଉ



୧ ମିଶି ୪ ହେବ; ୨ୟ ଧାଡିରେ ୩ଟି ଧଳା ଓ ୨ଟି କଳା ଗୋଲି ଏବଂ ମୋଟରେ ୫ଟି ଗୋଲି, ସୁତରାଂ ୩ ଆଉ ୨ ମିଶି ୫ ହେବ; ୩ୟ ଧାଡିରେ ୩ ଆଉ ୩ ମିଶି ୬ଟି ଗୋଲି; ଇତ୍ୟାଦି ।

Digitized by srujanika@gmail.com

## ୨ ଉଦାହରଣମାଳା ।

୧ । ୪ ସହିତ ୩ ଯୋଗ କରିବାର ଅର୍ଥ କଣ, ବସ୍ତୁ ସାହାଯ୍ୟରେ ବୁଝାଇଦିଅ । ୩ ସହିତ ୪ ଯୋଗ କରିବାର ଅର୍ଥ ମଧ୍ୟ ବୁଝାଇଦିଅ ।

୨ । ତୁମ୍ଭର ଗୋଟିଏ ହାତରେ ୬ଟି ପଇସା ଓ ଅନ୍ୟ ଗୋଟିଏ ହାତରେ ୫ଟି ପଇସା ଦେଖାଇ, ବୁଝାଇଦିଅ ଯେ ୬ ଆଉ ୫ ମିଶି ଯେତେ, ୫ ଆଉ ୬ ମିଶି ମଧ୍ୟ ସେତେ ।

୩ । ୬ଟି ଲାଲ ଘୋଡ଼ା, ୫ଟି ଧଳା ଘୋଡ଼ା ଓ ୭ଟି କଳା ଘୋଡ଼ା ଏକତ୍ର କଲେ ମୋଟରେ କେତୋଟି ଘୋଡ଼ା ହେବ ।

୪ । ୮ଟି କଉଡ଼ି ନିଅ, ବର୍ତ୍ତମାନ ଆଉ ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ କଉଡ଼ି ଯୋଗ କରି ବୁଝାଇଦିଅ ଯେ ୮ରେ ୧ ମିଶାଇଲେ ୯ ହୁଏ, ୮ ରେ ୨ ମିଶାଇଲେ ୧୦ ହୁଏ, ୮ ରେ ୩ ମିଶାଇଲେ ୧୧ ହୁଏ; ଇତ୍ୟାଦି ।

୫ । ନିମ୍ନଲିଖିତ ଯୋଗର ତାଲିକାଗୁଡ଼ିକ କଉଡ଼ି, ଗୁଳି, ମାର୍ବଲ୍ ବା ଗୋଲି ସାହାଯ୍ୟରେ ବୁଝାଇଦିଅ :—

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ୧ | ୨ | ୩ | ୪ | ୫ | ୬ | ୭ | ୮ | ୯ | ୧୦ |
| ୧ | ୨ | ୩ | ୪ | ୫ | ୬ | ୭ | ୮ | ୯ | ୧୦ | ୧୧ |
| ୨ | ୩ | ୪ | ୫ | ୬ | ୭ | ୮ | ୯ | ୧୦ | ୧୧ | ୧୨ |
| ୩ | ୪ | ୫ | ୬ | ୭ | ୮ | ୯ | ୧୦ | ୧୧ | ୧୨ | ୧୩ |
| ୪ | ୫ | ୬ | ୭ | ୮ | ୯ | ୧୦ | ୧୧ | ୧୨ | ୧୩ | ୧୪ |
| ୫ | ୬ | ୭ | ୮ | ୯ | ୧୦ | ୧୧ | ୧୨ | ୧୩ | ୧୪ | ୧୫ |
| ୬ | ୭ | ୮ | ୯ | ୧୦ | ୧୧ | ୧୨ | ୧୩ | ୧୪ | ୧୫ | ୧୬ |
| ୭ | ୮ | ୯ | ୧୦ | ୧୧ | ୧୨ | ୧୩ | ୧୪ | ୧୫ | ୧୬ | ୧୭ |
| ୮ | ୯ | ୧୦ | ୧୧ | ୧୨ | ୧୩ | ୧୪ | ୧୫ | ୧୬ | ୧୭ | ୧୮ |
| ୯ | ୧୦ | ୧୧ | ୧୨ | ୧୩ | ୧୪ | ୧୫ | ୧୬ | ୧୭ | ୧୮ | ୧୯ |
| ୧୦ | ୧୧ | ୧୨ | ୧୩ | ୧୪ | ୧୫ | ୧୬ | ୧୭ | ୧୮ | ୧୯ | ୨୦ |

Digitized by srujanika@gmail.com

୬ । କଉଡ଼ି ବା ଗୋଟି ସାହାଯ୍ୟରେ ବୁଝାଇଦିଅ :—

(କ) ୨ ଅଙ୍କ ୧୧ ମିଶି ୧୩, ୨ ଅଙ୍କ ୧୨ ମିଶି ୧୪, ୨ ଅଙ୍କ ୧୩ ମିଶି ୧୫ ଉଦ୍ଭାବ ।

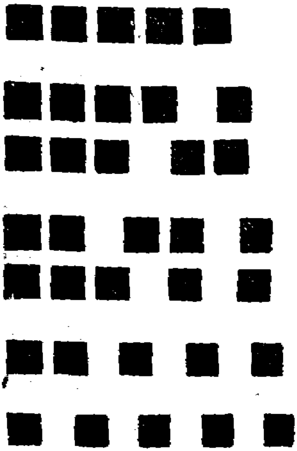
(ଖ) ୪ ଅଙ୍କ ୧୧ ମିଶି ୧୫, ୪ ଅଙ୍କ ୧୨ ମିଶି ୧୬, ୪ ଅଙ୍କ ୧୩ ମିଶି ୧୭ ଉଦ୍ଭାବ ।

(ଗ) ୫ ଅଙ୍କ ୧୧ ମିଶି ୧୬, ୫ ଅଙ୍କ ୧୨ ମିଶି ୧୭, ୫ ଅଙ୍କ ୧୩ ମିଶି ୧୮ ଉଦ୍ଭାବ ।

## ତୃତୀୟ ପ୍ରକରଣ—ବସ୍ତୁ ସାହାଯ୍ୟରେ ଯୋଗ (୨ୟ ପ୍ରକାର) ।

୧ ଉଦା । (କ) ତୁମ୍ଭକୁ ୫ ଗୋଟି ପଦାର୍ଥ ଦିଆଗଲା ; ସେଗୁଡ଼ିକୁ କେଉଁ ୨ ପ୍ରକାରେ ଦୁଇ ଭାଗରେ ରଖିପାର ? (ଖ) କେଉଁ ୨ ପ୍ରକାରେ ତିନିଭାଗରେ ରଖିପାର ? (ଗ) କେଉଁ କେଉଁ ପ୍ରକାରେ ଚାରିଭାଗରେ ରଖିପାର ? (ଘ) କେଉଁ କେଉଁ ପ୍ରକାରେ ପାଞ୍ଚ ଭାଗରେ ରଖିପାର ?

(କ) ପ୍ରଥମେ ୫ଟି ଯାକ ଏକ ସଙ୍ଗରେ ରଖ. ବର୍ତ୍ତମାନ ଗୋଟିଏ ବା ଦୁଇଟି ପୃଥକ୍ କରି ନେଲେ (୨ୟ ଓ ୩ୟ ଚିତ୍ର) ୫ଟି ପଦାର୍ଥ ୨ ଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ ହେବ ; ୪ ଅଙ୍କ ୧ ମିଶି ୫ କିମ୍ବା ୩ ଅଙ୍କ ୨ ମିଶି ୫ । ଅନ୍ୟ କୌଣସି ପ୍ରକାରେ ଦୁଇଭାଗରେ ରଖାଯାଇ ପାରିବ ନାହିଁ ।



(ଖ) କେଉଁ କେଉଁ ପ୍ରକାରେ ତିନିଭାଗରେ ରଖାଯାଇପାରେ ୪ର୍ଥ ଓ ୫ମ ଚିତ୍ରରେ ଦେଖାଇ ଦିଆଗଲା ।

(ଗ) କେଉଁ ପ୍ରକାରେ ୪ ଭାଗରେ ରଖାଯାଇପାରେ ୬ଷ୍ଠ ଚିତ୍ରରେ ଦେଖାଇଦିଆଗଲା ।

(ଘ) ୫ଟି ଯାକ ପୃଥକ୍ ପୃଥକ୍ ରଖିଲେ ୫ ଭାଗ ହେବ (୭ମ ଚିତ୍ର) ।

୨ ଉଦା । ୧୫ଟି ପଦାର୍ଥ କେତେକେତେ ଗୋଟି କରି ଦୁଇଭାଗରେ ରଖାଯାଇପାରେ ?

୧୫ଟି କଉଡ଼ି (ବା କାଠି ବା ଅନ୍ୟ ପଦାର୍ଥ) ନେଇ ପରୀକ୍ଷା କରି ଦେଖାଇବ

Digitized by srujanika@gmail.com

ସେ ୧୫ଟି ପଦାର୍ଥକୁ ମୋଟରେ ୭ ପ୍ରକାରେ ଦୁଇଭାଗରେ ରଖାଯାଇପାରେ ; ଯଥା (୧) ୧୪ ଅଉ ୧, (୨) ୧୩ ଅଉ ୨, (୩) ୧୨ ଅଉ ୩, (୪) ୧୧ ଅଉ ୪, (୫) ୧୦ ଅଉ ୫, (୬) ୯ ଅଉ ୬, (୭) ୮ ଅଉ ୭ ।

୩ ଉଦା । ରାମ ଓ ଶ୍ୟାମକୁ ୬ଟି ସନ୍ଦେଶ ନ ଭାଙ୍ଗି କେତେ ପ୍ରକାରେ ଭାଗ କରି ଦେଇପାର ?

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ରାମ, | ୧ | ୨ | ୩ | ୪ | ୫ |
| ଶ୍ୟାମ, | ୫ | ୪ | ୩ | ୨ | ୧ |

ଅତଏବ ୫ ପ୍ରକାରେ ଦିଆଯାଇପାରେ ।

## ୩ ଉଦାହରଣମାଳା ।

୧ । ୬ଟି ପଦାର୍ଥ (କ) କି କି ପ୍ରକାରେ ୨ ଭାଗରେ ରଖିପାର ?

(ଖ) କି କି ପ୍ରକାରେ ୩ ଭାଗରେ ରଖିପାର ? (ଗ) କି କି ପ୍ରକାରେ ୪ ଭାଗରେ ରଖିପାର ?

୨ । ୬ଟି ଗୋଲି କ ଓ ଖ ମଧ୍ୟରେ କେତେ ପ୍ରକାରେ ଭାଗ କରି ଦେଇପାର ?

୩ । ୮ଟି କଉଡ଼ି ଦୁଇ ପ୍ରକାରେ ଭାଗ କରି ବୁଝାଇଦିଅ ଯେ

(କ) ୭ ଓ ୧, ୬ ଓ ୨, ୫ ଓ ୩ ବା ୪ ଓ ୪ ମିଶି ୮ ହୁଏ ; ଏବଂ

(ଖ) ୧, ୧ ଓ ୬ ମିଶି ୮; ୧, ୨ ଓ ୫ ମିଶି ୮; ୧, ୩ ଓ ୪ ମିଶି ୮; ୨, ୨ ଓ ୪ ମିଶି ୮; ୨, ୩ ଓ ୩ ମିଶି ୮ ।

୪ । ଦୁଇଟି ବାକ୍ସରେ ୧୦ଟି ଟଙ୍କା ଅଛି ; କେତୋଟି କରି ରଖିପାର ?

୫ । ଦୁଇଟି ସଂଖ୍ୟାର ଯୋଗଫଳ ୧୨ ; ସଂଖ୍ୟାଦୁଇଟି କଣ କଣ ହୋଇପାରେ କହିବ ?

୬ । ଦୁଇଟି ସଂଖ୍ୟାର ଯୋଗଫଳ ୧୮, ସଂଖ୍ୟାଦୁଇଟି କଣ କଣ ହୋଇପାରେ ?

୭ । ୧୬ଟି ଅଙ୍ଗୁର ରାମ ଓ ଶ୍ୟାମକୁ କେତେପ୍ରକାରେ ଭାଗ କରି ଦେଇପାର ?

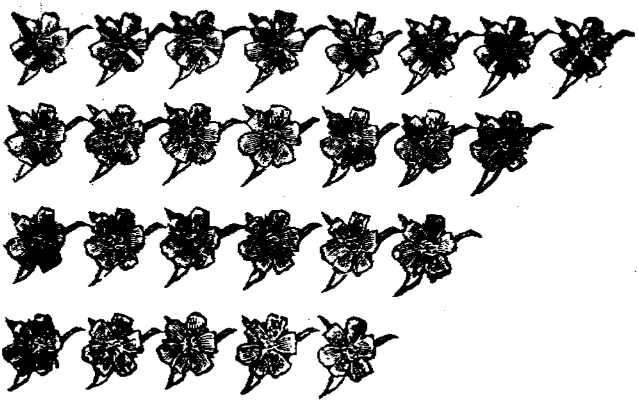
୮ । ୨୦ଟି ଅମ୍ବ ମଧୁ ଓ ସାଧୁ ମଧ୍ୟରେ କେତେପ୍ରକାରେ ଭାଗ କରି ଦେଇପାର ?

## ଚତୁର୍ଥ ପ୍ରକରଣ—ବସ୍ତୁ ସାହାଯ୍ୟରେ ବିୟୋଗ ।

୧ମ ପ୍ରକାର :—

ଉଦା । ୮ଟି ଫୁଲରୁ ୩ଟି ଫୁଲ ନେଲେ ଆଉ କେତୋଟି ରହିବ ?

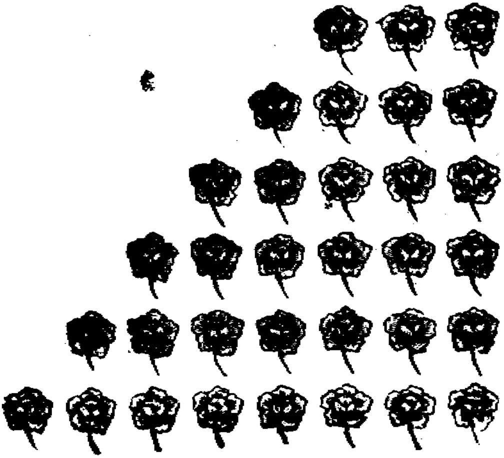
Digitized by srujanika@gmail.com



୮ଟି ଫୁଲରୁ ଯୋଡ଼ିଏ ନେଲେ ୬ଟି ରହେ, ଆଉ ଯୋଡ଼ିଏ ନେଲେ ୪ଟି ରହେ, ଆଉ ଯୋଡ଼ିଏ ନେଲେ ୨ଟି ରହେ ; ଅତଏବ ୮ ଟିରୁ ୬ଟି ନେଲେ ୨ଟି ରହିବ

୨ୟ ପ୍ରକାର :—

୧ ଉଦା । (କ) ୬ଟି ଫୁଲରେ ଆଉ କେତୋଟି ଫୁଲ ମିଶାଇଲେ ୮ଟି ଫୁଲ ହେବ ?
(ଖ) ୮ରୁ ୬ ବିୟୋଗ କରିବାର ଅର୍ଥ କଣ ?



Digitized by srujanika@gmail.com

(ଢ) ୩ଟି ଫୁଲରେ ଆଉ ଗୋଟିଏ ଫୁଲ ମିଶାଇଲେ ୪ଟି ହୁଏ, ୩ଟି ରେ ଆଉ ୨ଟି ମିଶାଇଲେ ୫ଟି ହୁଏ, ୩ଟି ରେ ଆଉ ୩ଟି ମିଶାଇଲେ ୬ଟି ହୁଏ, ୩ଟି ରେ ଆଉ ୪ଟି ମିଶାଇଲେ ୭ଟି ହୁଏ, ୩ଟି ରେ ଆଉ ୫ଟି ମିଶାଇଲେ ୮ଟି ହୁଏ ।

(ଣ) ୮ରୁ ୩ "ବିୟୋଗ" କରିବାର ଅର୍ଥ, ୮ଟି ପଦାର୍ଥରୁ ୩ଟି ପଦାର୍ଥ ନେଲେ ଆଉ କେତୋଟି ରହେ ଏହା ସ୍ଥିର କରିବା, କିମ୍ବା ୩ଟି ପଦାର୍ଥ ସହିତ ଆଉ କେତୋଟି ପଦାର୍ଥ ମିଶାଇଲେ ୮ଟି ହେବ ଏହା ସ୍ଥିର କରିବା ।

୨ୟ ଉଦା । ଗୋଟିଏ ଧାଡ଼ିରେ ୫ଟି ମାର୍ବଲ୍, ଆଉ ଗୋଟିଏ ଧାଡ଼ିରେ ୩ଟି, ପ୍ରଥମ ଧାଡ଼ିରେ କେତୋଟି ବେଶି ?

○ ○ ○ ○ ○

○ ○ ○

○ ○

୨ୟ ଧାଡ଼ିର ୩ଟି ମାର୍ବଲ୍ ସହିତ (୩ୟ ଧାଡ଼ିର) ୨ଟି ମାର୍ବଲ୍ ଯୋଗ କଲେ ୧ମ ଧାଡ଼ିର ୫ଟି ସହିତ ସମାନ ହୁଏ ; ସୁତରାଂ ୧ମ ଧାଡ଼ିରେ ୨ଟି ବେଶି ।

## ୪ ଉଦାହରଣମାଳା ।

(ଫୁଲ, ଫଳ, କଉଡ଼ି ବା ଅନ୍ୟ ବସ୍ତୁ ସାହାଯ୍ୟରେ ନିମ୍ନଲିଖିତ ପ୍ରଶ୍ନଗୁଡ଼ିକର ଉତ୍ତର ସ୍ଥିର କରିବାକୁ ହେବ) ।

୧ । ୯ରୁ ୬ ଗଲେ କେତେ ରହିବ ? ୧୨ ରୁ ୭ ଗଲେ କେତେ ରହିବ ? ୧୪ ଓ ୭ ଏ ଦୁଇଙ୍କର ଅନ୍ତରଫଳ କେତେ ? ୧୯ ଓ ୭ ଏ ଦୁଇଙ୍କର ଅନ୍ତରଫଳ କେତେ ?

୨ । ୧୬ ରୁ ୫ ଗଲେ କେତେ ରହିବ ? ୭ ଗଲେ କେତେ ରହିବ ?

୩ । ୮ ରେ ଆଉ କେତେ ମିଶାଇଲେ ୧୧ ହେବ ? ୮ ରେ ଆଉ କେତେ ମିଶାଇଲେ ୧୫ ହେବ ? ୮ ରେ ଆଉ କେତେ ମିଶାଇଲେ ୨୦ ହେବ ?

୪ । ୧୧ ରେ ଆଉ କେତେ ମିଶାଇଲେ ୧୮ ହେବ ? ୭ ରେ ଆଉ କେତେ ମିଶାଇଲେ ୧୮ ହେବ ? ୪ ରେ ଆଉ କେତେ ମିଶାଇଲେ ୧୮ ହେବ ?

୫ । ଗୋଟିଏ ଡାଳରେ ୧୯ଟି କମଳା ଥିଲା, ୧୧ଟି ପବନରେ ଝଡ଼ିପଡ଼ିଲା, ଡାଳରେ ଆଉ କେତୋଟି ରହିଲା ? ପୁଣି ୩ଟି କୁଆ ଖାଇଗଲେ, ବର୍ତ୍ତମାନ କେତୋଟି ରହିଲା ?

Digitized by srujanika@gmail.com

୭ । ୧ଟି ଯବ କଷାହେଲା, ଆଉ କେତୋଟି କଷିଲେ ୧୭ଟି ହେବ ?

## ପଞ୍ଚମ ପ୍ରକରଣ—ମାନସିକ ଯୋଗ ଓ ବିୟୋଗ ।

୧ ଉଦା । ୪ ଠାରୁ ତିନ ତିନ ଅନ୍ତରରେ ଗଣନା କର (୧୯ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ) ।
୪, ୭, ୧୦, ୧୩, ୧୬, ୧୯ ।

୨ ଉଦା । ୨୦ ଠାରୁ ଚାରି ଚାରି ଅନ୍ତରରେ କମସ୍ତ ଅଙ୍କ ଗଣିଯାଅ ।
୨୦, ୧୬, ୧୨, ୮, ୪ ।

### ୫ ଉଦାହରଣମାଳା ।

୧ । ୧, ୩, ୫ ଇତ୍ୟାଦିରୂପେ ୧୯ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଗଣିଯାଅ ।

୨ । ୨, ୪, ୬ „ ୨୦ „ „

୩ । ୩ ଠାରୁ ପାଞ୍ଚ ପାଞ୍ଚ ଅନ୍ତରରେ ୧୮ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଗଣିଯାଅ ।

୪ । ୫ ଠାରୁ ତିନ ତିନ ଅନ୍ତରରେ ୨୦ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଗଣିଯାଅ ।

୫ । ୨ ଠାରୁ ଚାରି ଚାରି ଅନ୍ତରରେ ୧୮ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଗଣିଯାଅ ।

୬ । ରାମ ୫ଟି, ମଧୁ ୪ଟି ଓ ଯଦୁ ୬ଟି ଲଡୁ ଖାଇଲେ । ୩ ଜଣଯାକ ମୋଟରେ କେତୋଟି ଲଡୁ ଖାଇଲେ ?

୭ । ସୁଦାମ ୩ ପଇସାର ରସଗୋଲା, ହରି ୬ ପଇସାର ସନ୍ଦେଶ ଏବଂ ଗୋପାଳ ୫ ପଇସାର କ୍ଷୀରମୋହନ କିଣିଲା, ସେମାନେ ୩ ଜଣଯାକ କେତେ ପଇସାର କିଣିଲେ ?

୮ । ଅମ୍ଭେ ୩ ପଇସା ଦେଇ ୪ଟି ଗୋଲାପ, ୩ ପଇସା ଦେଇ ୬ଟି ଚମ୍ପା ଓ ୨ ପଇସା ଦେଇ ୮ଟି ବେଲଫୁଲ କିଣିଲୁ । କହିଲ ଭଲା, ଆମ୍ଭର ମୋଟରେ କେତେ ପଇସା ଖରଚ ହେଲା, ଏବଂ ଅମ୍ଭେ କେତୋଟି ଫୁଲ ପାଇଲୁ ?

୯ । ଏକ ବ୍ୟକ୍ତି ନିକଟରେ ମେଣ୍ଢା, ଛେଳି ଓ ଗୋରୁ ଏହି ତିନ ପ୍ରକାରର ୨୦ଟି ପଶୁ ଅଛନ୍ତି, ମେଣ୍ଢା ୪ଟି ଓ ଛେଳି ୯ଟି ହେଲେ ଗୋରୁ କେତୋଟି ?

୧୦ । ସୁଶୀଲ କ ଠାରୁ ଣ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଲେଖିପାରେ, କିନ୍ତୁ ତାହାର ଙ, ଞ, ଝ, ଛ ଓ ଠ ଅକ୍ଷର ଶୁଦ୍ଧ ନାହିଁ, କେତୋଟି ଅକ୍ଷର ଶୁଦ୍ଧ ?

୧୧ । ଜଗନ୍ନାଥର ୧୮ଟି ମାର୍ବଲ ଥିଲା, ସେ ତାହାର ସାନ ଭାଇକୁ ୫ଟି ଦେଲା; ଆଉ ୩ଟି ହଜାଇଦେଲା, ତାହାର କେତୋଟି ମାର୍ବଲ ଥିଲା ?

୧୨ । ନଗର ୧୨ଟି ଆମ୍ବ, ୧୬ କୋଳି ଓ ୧୧ଟି ଲଡୁ ଥିଲା; ସେ ଘରକୁ ୪ଟି ଆମ୍ବ, ୫ଟି କୋଳି ଓ ୩ଟି ଲଡୁ ଦେଲା । ନଗର ବର୍ତ୍ତମାନ କେତୋଟି ଫଳ ରହିଲା ?

Digitized by srujanika@gmail.com

## ଦ୍ୱିତୀୟ ପରିଚ୍ଛେଦ—୫୦ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସଂଖ୍ୟା ।

### ପ୍ରଥମ ପ୍ରକରଣ—ସଂଖ୍ୟାଲିଖନ ଓ ସଂଖ୍ୟାପଠନ (୫୦ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ) ।

୧ ଉଦା । ବିଡ଼ାକେ ଦଶଗୋଟି କାଠି ଥିବା ଦୁଇଟି ବିଡ଼ା ଓ ଆଉ ୪ଟି କାଠି ଏକତ୍ର କଲେ ମୋଟରେ କେତୋଟି କାଠି ହେବ ? ଅଙ୍କରେ ଲେଖି ଦେଖାଅ ।

ଉତ୍ତ। ସେହି ସବୁ କାଠିଗୁଡ଼ିକ ଏକସଙ୍ଗରେ ଗଣିଯାଅ, ମୋଟ କାଠି ୨୪ଟି ହେବ ।

୨ ଉଦା । ପଇଁଚାଳିଶରେ କେତେ ଦଶ କେତେ ?

ପଇଁଚାଳିଶଟି କାଠି ନେଇ ଦଶ ଦଶ ଗୋଟି କରି ବିଡ଼ା ବାନ୍ଧ, ୪ଟି ବିଡ଼ା ହେବ ଓ ୫ଟି ଅବଶିଷ୍ଟ ରହିବ ; ସୁତରାଂ ପଇଁଚାଳିଶରେ ୪ ଦଶ ୫ ଅଛି ।

### ୬ ଉଦାହରଣମାଳା ।

୧ । ବିଡ଼ାକେ ଦଶଗୋଟି କାଠି ଥିବା ଦୁଇଟି ବିଡ଼ା ଓ ଆଉ ୬ଟି କାଠି ଏକତ୍ର କଲେ ମୋଟରେ କେତୋଟି କାଠି ହେବ ଅଙ୍କରେ ଲେଖିଦିଅ ।

୨ । ସଇଁତିରିଶରେ କେତେ ଦଶ କେତେ ? (କାଠି ବା କଉଡ଼ି ବା ଗୋଟି ସାହାଯ୍ୟରେ ସ୍ଥିର କର) ।

୩ । ଆମ୍ଭ ନିକଟରେ ବିଡ଼ାକେ ଦଶଗୋଟି କାଠି ଥିବା ୩ଟି ବିଡ଼ା ଓ ଅଲଗା ୮ଟି କାଠି ଅଛି, ମୋଟରେ କେତୋଟି କାଠି ଅଛି ?

୪ । ଅଠଚାଳିଶଟି କାଠି ନେଇ ଦଶ ଦଶ ଗୋଟି କରି ବିଡ଼ା ବାନ୍ଧ, କେତୋଟି ବିଡ଼ା ହେବ ଓ ଆଉ କେତୋଟି ରହିବ ?

୫ । ଅଙ୍କରେ ଲେଖ :—ଅଣତିରିଶ, ବୟାଳିଶ, ଅଣଚାଶ, ତିନି ଦଶ ଆଠ ।

୬ । ପଢ଼ିଯାଅ :—୨୫, ୩୦, ୩୬ ୪୩, ୪୬ ।

୭ । ୨ର ଡାହାଣ ପାଖରେ ୪ ଲେଖିଲେ କେତେ ହେବ ? ୨ର ବାଁ ପାଖରେ ୪ ଲେଖିଲେ କେତେ ହେବ ?

୮ । ୩ ଓ ୪ ଏହି ଦୁଇଟି ଅଙ୍କଦ୍ୱାରା କେଉଁ କେଉଁ ସଂଖ୍ୟା ଲେଖାଯାଇପାରେ ? ସଂଖ୍ୟାଦୁଇଟି ପଢ଼ିଯାଅ ଓ ସେମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ କେଉଁଟି ବଡ଼ କହ ।

୯ । ୨୩କୁ ଓଲଟାଇ ଲେଖିଲେ କେତେ ହୁଏ ପଢ଼ । ତେୟାଳିଶକୁ ଓଲଟାଇ ଲେଖିଲେ କଣ ?

୧୦ । ୩୨, ୪୩ ଓ ୩୦ ର ୩ ଗୁଡ଼ିକ ଦ୍ୱାରା କଣ କଣ ବୁଝାଏ ?

Digitized by srujanika@gmail.com

୧୧ । ଦଶଠାରୁ ୩୦ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ କେତୋଟି ସଂଖ୍ୟାରେ ୩ ଅଛି ? ସେମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ କେଉଁ ସଂଖ୍ୟାରେ ୩ ଦ୍ୱାରା ଦଶ ବୁଝାଏ ?

* ୧୨ । ଏଗାରଠାରୁ ପଚିଶ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକୁ "ଏକ ଦଶ ଏକ," "ଏକ ଦଶ ଦୁଇ" ଇତ୍ୟାଦିରୂପେ ପଢ଼ିଲେ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକ ଲେଖିବାର କିପରି ସୁବିଧା ହୁଏ ବୁଝାଇଦିଅ ।

## ଦ୍ୱିତୀୟ ପ୍ରକରଣ—ବସ୍ତୁ ସାହାଯ୍ୟରେ ଯୋଗ ।

୧ ଉଦା । ବଡ଼ାକେ ଦଶଗୋଟି କାଠି ଥିବା ୨ଟି ବଡ଼ା ଓ ୫ଟି କାଠି ସହିତ ବଡ଼ାକେ ଦଶଗୋଟି କାଠି ଥିବା ୧ ଗୋଟି ବଡ଼ା ଓ ୭ଟି କାଠି ଏକତ୍ର ମିଶାଇଲେ ମୋଟରେ କେତୋଟି ବଡ଼ା ଓ କେତୋଟି କାଠି ହେବ ?

| | | |
|---|---|---|
| | ୨ ବଡ଼ା | ୫ଟି |
| | ୧ ବଡ଼ା | ୭ଟି |
| | ୩ ବଡ଼ା | ୧୨ଟି |
| ଅର୍ଥାତ୍ | ୪ ବଡ଼ା | ୨ଟି |

୫ଟି କାଠି ଓ ୭ଟି କାଠି ମିଶି ୧୨ଟି କାଠି ହେଲା, ଏହି ୧୨ଟି ମଧ୍ୟରୁ ୧୦ଟିରେ ଗୋଟିଏ ବଡ଼ା ହେବ, ଅଉ ୨ଟି ପୃଥକ୍ ରହିବ ; ସୁତରାଂ ମୋଟରେ ୪ଟି ବଡ଼ା ହେବ ଏବଂ ଅଉ ୨ଟି କାଠି ପୃଥକ୍ ରହିବ ।

୨ ଉଦା । ୨ ଦଶ ଓ ୧ ଦଶ ୭ ଏକତ୍ର ଯୋଗରେ କେତେ ହେବ ?

| | |
|---|---|
| ୨ ଦଶ | ୫ |
| ୧ ଦଶ | ୭ |
| ୩ ଦଶ | ୧୨ |

ଅର୍ଥାତ୍ ୪ ଦଶ ୨ ବା ୪୨ ।

## ୭ ଉଦାହରଣମାଳା ।

୧ । କେତେଗୁଡ଼ିଏ କଉଡ଼ିଦ୍ୱାରା ବୁଝାଇଦିଅ :—

୧୫ ଅଉ ୫ ମିଶି ୨୦, ୧୫ ଅଉ ୬ ମିଶି ୨୧,......୧୫ ଅଉ ୧୫ ମିଶି ୩୦ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ।

୨ । ବସ୍ତୁ ସାହାଯ୍ୟରେ ସ୍ଥିର କର କେତେ ହେବ :—

୨୫ । ଅଉ ୫, ୨୫ ଅଉ ୭......୨୫ ଅଉ ୨୫ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ।

୩ । ୩୦ଟି କଉଡ଼ି କେତେ ପ୍ରକାରେ ଦୁଇଭାଗରେ ରଖାଯାଇପାରେ ?

୪ । ୪୧ଟି ଗୁଳି କେତେ ପ୍ରକାରେ ଦୁଇଭାଗରେ ରଖିପାର ?

* ୫ । ୨୩ଟି ମାର୍ବଲ କେତେ ପ୍ରକାରେ ରାମ ଓ ଶ୍ୟାମ ମଧ୍ୟରେ ଭାଗ କରି ଦେଇପାର ? (ପ୍ରତ୍ୟେକକୁ ଅନ୍ତତଃ ଗୋଟିଏ ଦେବାକୁ ହେବ)

Digitized by srujanika@gmail.com

୭। ୨୪ଟି ପେନ୍ସିଲ୍ କେତେ ପ୍ରକାରେ କ ଓ ଖ ମଧ୍ୟରେ ଭାଗ କରି ଦେଇପାର ? (ପ୍ରତ୍ୟେକଙ୍କୁ ଅନ୍ତତଃ ଗୋଟିଏ ଦେବାକୁ ହେବ) ।

କେତେଗୁଡ଼ିଏ କାଠି ସାହାଯ୍ୟରେ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର :—

(୧) ୧୫ଟି ଆଉ ୮ଟି ଆଉ ୭ଟି ମିଶି କେତେ ଦଶ କେତୋଟି ?

(୨) ୨୫ଟି ଆଉ ୭ଟି ଆଉ ୧ଟି ମିଶି ମୋଟରେ କେତୋଟି ?

୮। ବଣ୍ଡଲରେ ଦଶଗୋଟି କାଠି ଥିବା ୧ ଗୋଟି ବଣ୍ଡଲ ଓ ୭ଟି କାଠି ସହିତ ବଣ୍ଡଲରେ ଦଶଗୋଟି କାଠି ଥିବା ୨ଟି ବଣ୍ଡଲ ଓ ୪ଟି କାଠି ମିଶାଇଲେ କେତେ ବଣ୍ଡଲ କେତୋଟି କାଠି ହେବ ?

୯। ୩ ଦଶ ୪ ଆଉ ୧ ଦଶ ୩ ମିଶି କେତେ ? ୨ ଦଶ ୮ ଆଉ ୧ ଦଶ ୭ ମିଶି କେତେ ?

୧୦। ୩୪ ଆଉ ୧୩ ମିଶି କେତେ ? ୨୮ ଆଉ ୧୭ ମିଶି କେତେ ?

## ତୃତୀୟ ପ୍ରକରଣ—ବସ୍ତୁ ସାହାଯ୍ୟରେ ବିୟୋଗ ।

୧ ଉଦା । ତୁମ୍ଭ ନିକଟରେ ବଣ୍ଡଲରେ ଦଶଗୋଟି କାଠି ଥିବା ୪ଟି ବଣ୍ଡଲ ଓ ଆଉ ୭ଟି କାଠି ଥିଲା, ଆମ୍ଭେ ତୁମ୍ଭଠାରୁ ବଣ୍ଡଲରେ ଦଶଗୋଟି କାଠି ଥିବା ୨ଟି ବଣ୍ଡଲ ଆଉ ୩ଟି କାଠି ନେଲୁଁ । ତୁମ୍ଭର ବର୍ତ୍ତମାନ କେତେ ବଣ୍ଡଲ କେତୋଟି କାଠି ରହିଲା ? ଯଦି ଆହୁରି ଗୋଟିଏ ବଣ୍ଡଲ ଓ ୮ଟି କାଠି ଆମ୍ଭକୁ ଦିଅ, ତାହାହେଲେ ତୁମ୍ଭର କେତେ ରହିବ ?

| | | |
|---|---|---|
| | ୪ ବଣ୍ଡଲ | ୭ଟି |
| | ୨ ବଣ୍ଡଲ | ୩ଟି |
| | ୨ ବଣ୍ଡଲ | ୪ଟି |
| | ୧ ବଣ୍ଡଲ | ୮ଟି |
| ଅର୍ଥାତ୍ | ୧ ବଣ୍ଡଲ | ୧୪ଟି |
| | ୧ ବଣ୍ଡଲ | ୮ଟି |
| | | ୬ଟି |

ପ୍ରଥମେ ୨ ବଣ୍ଡଲ ଆଉ ୩ଟି ନେଲୁଁ, ସୁତରାଂ ୨ ବଣ୍ଡଲ ୪ଟି ରହିଲା । ବର୍ତ୍ତମାନ ଦେଖିବାକୁ ହେବ ୨ ବଣ୍ଡଲ ୪ଟି ମଧ୍ୟରୁ ଆହୁରି ୧ ବଣ୍ଡଲ ୮ଟି ନେଲେ କେତେ ରହିବ ; କିନ୍ତୁ ୪ଟି କାଠିରୁ ୮ଟି ନିଆଯାଇ ନ ପାରେ, ସୁତରାଂ ଗୋଟିଏ ବଣ୍ଡଲ ଫିଟାଇ ଦିଅ, ୨ ବଣ୍ଡଲ ୪ଟି ବର୍ତ୍ତମାନ, ୧ ବଣ୍ଡଲ ୧୪ଟିରେ ପରିଣତ ହେଲା । ଏଥିରୁ ୧ ବଣ୍ଡଲ ୮ଟି ନେଲେ ୬ଟି କାଠି ବାକି ରହିବ ।

୨ ଉଦା । ୪ ଦଶ ୭ରୁ ୨ ଦଶ ୩ ଅନ୍ତର କଲେ କେତେ ରହିବ ? ଯାହା ରହିବ ସେଥିରୁ ୧ ଦଶ ୮ ଅନ୍ତର କଲେ କେତେ ରହିବ ?

Digitized by srujanika@gmail.com

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ୪ ଦଶ | ୭ | | | |
| ୨ ଦଶ | ୩ | | | |
| ୨ ଦଶ | ୪ | ଅର୍ଥାତ୍ | ୧ ଦଶ | ୧୪ |
| ୧ ଦଶ | ୮ | | ୧ ଦଶ | ୮ |
| | | | | ୬ |

## ୮ ଉଦାହରଣମାଳା ।

୧ । ଗୋଟିଏ ଧାଡ଼ିରେ ୨୫ ବଉଡ଼ ଅଛି, ଆଉ ଗୋଟିଏ ଧାଡ଼ିରେ ୧୬ଟି ଅଛି, ୧ମ ଧାଡ଼ିରେ କେତୋଟି ବେଶୀ ?

୨ । ସମର ୩୬ଟି ମାର୍ବଲ୍ ଅଛି, ଆଉ କେତୋଟି ହେଲେ ତାହାର ମୋଟରେ ୪୪ଟି ହେବ ?

୩ । ବଡ଼ାକେ ଦଶଗୋଟି କାଠି ଥିବା ୪ଟି ବଡ଼ା ଓ ଆଉ ୫ଟି କାଠିମଧ୍ୟରୁ ୮ଟି କାଠି ପୃଥକ୍ କରି ନେଲେ କେତେ ବଡ଼ା କେତୋଟି ରହିବ ?

୪ । ୧ ଦଶ ୨ଟି କାଠି ଓ ୨ ଦଶ ୧ଟି କାଠି ସହିତ ଆଉ କେତୋଟି କାଠି ମିଶାଇଲେ ମୋଟରେ ପଚଶଟି କାଠି ହେବ ?

୫ । ବଡ଼ାକେ ଦଶଗୋଟି କାଠି ଥିବା ୪ଟି ବଡ଼ା ଓ ୮ଟି କାଠି ମଧ୍ୟରୁ ବଡ଼ାକେ ଦଶଗୋଟି କାଠି ଥିବା ୨ଟି ବଡ଼ା ଓ ୧ଟି କାଠି ପୃଥକ୍ କରି ନେଲେ ଆଉ କେତେ ବଡ଼ା କେତୋଟି ରହିବ ?

୬ । ୩ ଦଶ ୬ ରୁ ୧ ଦଶ ୫ ଗଲେ କେତେ ରହିବ ? ୪ ଦଶ ୩ ରୁ ୨ ଦଶ ୭ ଗଲେ କେତେ ରହିବ ?

୭ । ୩୬ ରୁ ୧୫ କେତେ କମ୍ ? ୨୭ ରେ ଆଉ କେତେ ମିଶାଇଲେ ୪୩ ହେବ ?

## ଚତୁର୍ଥ ପ୍ରକରଣ—ମାନସିକ ଯୋଗ ଓ ବିୟୋଗ ।

ଉଦା । ୨ ଦଶ ୩, ଆଉ ୯ ମିଶି କେତେ ? ୨ ଦଶ ୩, ଆଉ ୧୯ ମିଶି କେତେ ?

୧ ଦଶ ଯୋଗ କରି ୧ ବିୟୋଗ କଲେ ୯ ଯୋଗ କରାହୁଏ । ୨ ଦଶ ଯୋଗ କରି ୧ ବିୟୋଗ କଲେ ୧୯ ଯୋଗ କରାହୁଏ । ଅତଏବ ୨ ଦଶ ୩, ଆଉ ୯ ମିଶି ୩ ଦଶ ୨; ଏବଂ ୨ ଦଶ ୩, ଆଉ ୧୯ ମିଶି ୪ ଦଶ ୨ ।

## ୯ ଉଦାହରଣମାଳା ।

୧ । ୨୦ ଠାରୁ ଦୁଇ ଦୁଇ ଅନ୍ତରରେ ୫୦ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଗଣିଯାଅ ।

Digitized by srujanika@gmail.com

୨ । ୧୧ ଠାରୁ ଦୁଇ ଦୁଇ ଅନ୍ତରରେ ୪୧ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଗଣିଯାଅ ।

୩ । ୧୫ ଠାରୁ ତିନି ତିନି ଅନ୍ତରରେ ୪୮ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଗଣିଯାଅ ।

୪ । ୨୦ ଠାରୁ ଯଥାକ୍ରମେ ୪, ୫, ୬, ୭, ୮, ୯ ଓ ୧୦ ଅନ୍ତରରେ ଗଣିଯାଅ (ଊର୍ଦ୍ଧ୍ୱ ସଂଖ୍ୟାରେ ୯୦ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ) ।

୫ । ୩ ଦଶ ୭, ଅଉ ୯ ମିଶି କେତେ ? ୨ ଦଶ ୪, ଅଉ ୧୧ ମିଶି କେତେ ?

୬ । ୧ ଦଶ ୯, ଅଉ ୨ ଦଶ ୯ ମିଶି କେତେ ? ୧୯, ଅଉ ୨୯ ମିଶି କେତେ ?

୭ । କାଳନ ୮ ପଇସାର ସନ୍ଦେଶ, ୧୨ ପଇସାର ରସଗୋଲା, ଓ ୯ ପଇସାର ବରଫି କିଣିଲା । ସେ ମୋଟରେ କେତେ ପଇସାର ଜିନିଷ କିଣିଲା ?

୮ । ୪୦ ଠାରୁ ୫, ୬ ଓ ୭ ଅନ୍ତରରେ ବିପରୀତ ଦିଗରେ ଗଣିଯାଅ ।

୯ । ୫୦ ଠାରୁ ଯଥାକ୍ରମେ ୨, ୩, ୪, ୫, ୬, ୭, ୮, ୯ ଓ ୧୦ ଅନ୍ତରରେ ବିପରୀତ ଦିଗରେ ଗଣନା କର ।

୧୦ । ୪ ଦଶ ୫ ରୁ ୯ ଗଲେ କେତେ ରହିବ ? ୧୯ ଗଲେ କେତେ ରହିବ ?

୧୧ । ୨ ଦଶ ୯ ରେ ଅଉ କେତେ ମିଶିଲେ ୪ ଦଶ ୫ ହେବ ?

୧୨ । ସୁକିରେ ୧୬ ପଇସା, ଦୋପଣିରେ ୮ ପଇସା ଓ ପଣିରେ ୪ ପଇସା ହେଲେ, ଗୋଟିଏ ସୁକି, ଗୋଟିଏ ଦୋପଣି ଓ ଦୁଇଟି ପଣି ଭଙ୍ଗାଇଲେ କେତେ ପଇସା ମିଳିବ ?

୧୩ । ତୁମ୍ଭେ ୭ ଦିନରେ ଯଥାକ୍ରମେ ୫, ୬, ୭, ୮, ୪, ୯ ଓ ୬ ଖଣ୍ଡି ଅଙ୍କ କଷିଥିଲ, ମୋଟରେ କେତେଖଣ୍ଡି ଅଙ୍କ କଷିଥିଲ ?

୧୪ । ଏକ ବ୍ୟକ୍ତିର ୩ ପୁତ୍ର, ମଧ୍ୟମ ପୁତ୍ର କନିଷ୍ଠ ପୁତ୍ର ଅପେକ୍ଷା ୪ ବର୍ଷ ବଡ଼, କିନ୍ତୁ ଜ୍ୟେଷ୍ଠ ପୁତ୍ର ଅପେକ୍ଷା ୩ ବର୍ଷ ସାନ । କନିଷ୍ଠ ପୁତ୍ରର ବୟସ ୨୩ ବର୍ଷ ହେଲେ, ଜ୍ୟେଷ୍ଠ ପୁତ୍ରର ବୟସ କେତେ ?

୧୫ । ନନ୍ଦ ଅପେକ୍ଷା ଅକ୍ଷର ୮ ବର୍ଷ ସାନ, ଅକ୍ଷରୁ ଅପେକ୍ଷା ମଣି ୭ ବର୍ଷ ସାନ । ନନ୍ଦର ବୟସ ଯେତେବେଳେ ୫୦ ବର୍ଷ ହେବ, ସେତେବେଳେ ଅକ୍ଷର ଓ ମଣିର ବୟସ କେତେ ହେବ ?

୧୬ । ରମାନାଥଙ୍କ ଠାରେ ୧୦ ଟଙ୍କା ଅଛି, ଶ୍ୟାମନାଥଙ୍କ ଠାରେ ଅଧିକ ୫ ଟଙ୍କା ବେଶୀ ଅଛି, ରଘୁନାଥଙ୍କ ଠାରେ ଶ୍ୟାମ ଅପେକ୍ଷା ୧୦ ଟଙ୍କା ଅଧିକ ଅଛି । ତିନି ଜଣଙ୍କ ନିକଟରେ କେତେ ଟଙ୍କା ଅଛି ?

## ପଞ୍ଚମ ପ୍ରକରଣ—ବସ୍ତୁ ସାହାଯ୍ୟରେ ଗୁଣନ ।

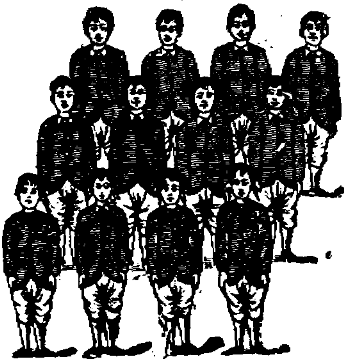
୧ ଉଦା । (କ) ବଡ଼ାଙ୍କେ ୫ ଗୋଟି ବାଟି ସବା ୩ଟି କଡ଼ା ଏକତ୍ର କଲେ

Digitized by srujanika@gmail.com

ମୋଟରେ କେତୋଟି କାଠି ହେବ? (ଗ) ୫ଙ୍କୁ ୩ ଦ୍ୱାରା ଗୁଣ କରିବାର ଅର୍ଥ କଣ?

(ଖ) ୫ ଅଉ ୫ ମିଶି ୧୦, ସୁତରାଂ ୨ ବଡ଼ାରେ ୧୦ଟି କାଠି; ୧୦ ଅଉ ୫ ମିଶି ୧୫, ସୁତରାଂ ୩ ବଡ଼ାରେ ମୋଟରେ ୧୫ଟି କାଠି।

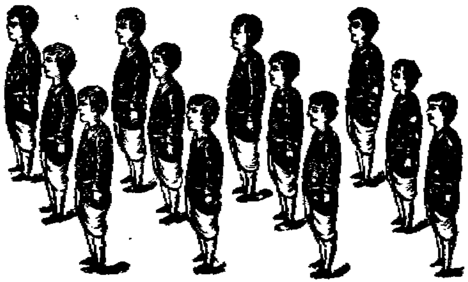
(ଗ) ପାଞ୍ଚ ପାଞ୍ଚ ଗୋଟି କରି ୩ ଥର ହେଲେ ମୋଟରେ କେତେ ହୁଅନ୍ତି, ତାହା ସ୍ଥିର କରିବା, ୫ଙ୍କୁ ୩ ଦ୍ୱାରା ଗୁଣ କରିବାର ଅର୍ଥ।



୨ ଉଦା। ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ଧାଡ଼ିରେ ୪ ଜଣ ରହିଲେ, ଏପରି ୩ ଧାଡ଼ିରେ କେତେ ଜଣ ରହିବେ?

ଏକ ଧାଡ଼ିରେ ୪ ଜଣ ହେଲେ, ୨ ଧାଡ଼ିରେ ୪ ଅଉ ୪ ଏପରି ୮ ଜଣ, ୩ ଧାଡ଼ିରେ ୮ ଅଉ ୪ ଏପରି ୧୨ ଜଣ।

୩ ଉଦା। ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ଧାଡ଼ିରେ ୩ ଜଣ, ଏପରି ୪ ଧାଡ଼ିରେ କେତେ ଜଣ?



Digitized by srujanika@gmail.com

୨ ଧାଡ଼ିରେ ୩ ଅଉ ୩ ଏପରି ୬ ଜଣ, ୩ ଧାଡିରେ ୬ ଅଉ ୩ ଏପରି ୯ ଜଣ, ୪ ଧାଡରେ ୯ ଅଉ ୩ ଏପରି ୧୨ ଜଣ ।

୪ ଉଦା । ୩କୁ ୪ରେ ଗୁଣିଲେ ଯେତେ, ୪କୁ ୩ରେ ଗୁଣିଲେ ମଧ୍ୟ ସେତେ, ଏହି କଥାଟି ଡ୍ରିଲ କରୁ କରୁ ବୁଝାଇଦିଅ ।

ମନେକର ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ଧାଡିରେ ୪ ଜଣ ଲେଖାଏଁ ରହିଥିବା ୩ ଧାଡି ବାଳକ ପୂର୍ବଦିଗକୁ ମୁହଁ କରି ଠିଆ ହୋଇଅଛନ୍ତି (୨ ଉଦା, ଚିତ୍ର ଦେଖ), ୩କୁ ୪ରେ ଗୁଣିଲେ ଯେତେ ହୁଏ ସୁଦ୍ଧା ମୋଟରେ ସେତିକି ଜଣ ବାଳକ ଠିଆ ହୋଇଅଛନ୍ତି । ବର୍ତ୍ତମାନ ମନେକର ପ୍ରତ୍ୟେକ ବାଳକ ଡାହାଣ ଆଡ଼କୁ ଫେରି ଦକ୍ଷିଣ ଦିଗକୁ ମୁହଁ କରି ଠିଆ ହେଲେ, ବର୍ତ୍ତମାନ ୪ଟି ଧାଡ଼ି ହେଲା ଓ ପ୍ରତି ଧାଡିରେ ୩ ଜଣ ବାଳକ ହେଲେ (୩ ଉଦା, ଚିତ୍ର ଦେଖ), ସୁତରାଂ ୪କୁ ୩ରେ ଗୁଣିଲେ ଯେତେ ହୁଏ ମୋଟରେ ସେତେଜଣ ବାଳକ ହେଲେ । କିନ୍ତୁ ପୂର୍ବେ ଯେତେ ଜଣ ବାଳକ ଥିଲେ, ବର୍ତ୍ତମାନ ମଧ୍ୟ ଠିକ୍ ସେତିକି ଜଣ ଅଛନ୍ତି । ଅତଏବ ୩କୁ ୪ରେ ଗୁଣିଲେ ଯେତେ, ୪କୁ ୩ରେ ଗୁଣିଲେ ମଧ୍ୟ ସେତିକି ।

## ୧୦ ଉଦାହରଣମାଳା ।

୧ । ୫କୁ ୪ ଦ୍ୱାରା ଗୁଣ କରିବାର ଅର୍ଥ କଣ ବସ୍ତୁ ସାହାଯ୍ୟରେ ବୁଝାଇଦିଅ । ଯେଉଁ ସଂଖ୍ୟାକୁ ଗୁଣ କରାଯାଏ, ତାହାକୁ କଣ କହନ୍ତି? ଯାହାଦ୍ୱାରା ଗୁଣ କରାଯାଏ ତାହାକୁ କଣ କହନ୍ତି? ଗୁଣ କଲେ ଯେଉଁ ସଂଖ୍ୟା ହୁଏ ତାହାର ନାମ କଣ?

୨ । ଧାଡ଼ିରେ ୪ଟି ଲେଖାଏ କଉଡ଼ି ରଖିଲେ, ୪ ଧାଡରେ କେତୋଟି କଉଡ଼ି ହେବ?

୩ । ବଢ଼ାରେ ୫ଟି କାଠି ଥିବା ୬ଟି ବଢ଼ାରେ ମୋଟରେ କେତେଗୁଡ଼ିଏ କାଠି ଅଛି?

୪ । ଫୁଲ, ପଥର, କଉଡ଼ି ପ୍ରଭୃତି ସାହାଯ୍ୟରେ ସ୍ଥିର କର :—

୫ । ୩କୁ ୭ରେ ଗୁଣିଲେ କେତେ? ୫କୁ ୭ରେ ଗୁଣିଲେ କେତେ? ୭କୁ ୮ରେ ଗୁଣିଲେ କେତେ? ୭କୁ ୯ରେ ଗୁଣିଲେ କେତେ?

୬ । କଉଡ଼ି ବସାଇ ବୁଝାଇଦିଅ ଯେ ୪କୁ ୮ରେ ଗୁଣିଲେ ଯେତେ, ୮କୁ ୪ରେ ଗୁଣିଲେ ମଧ୍ୟ ସେତେ ।

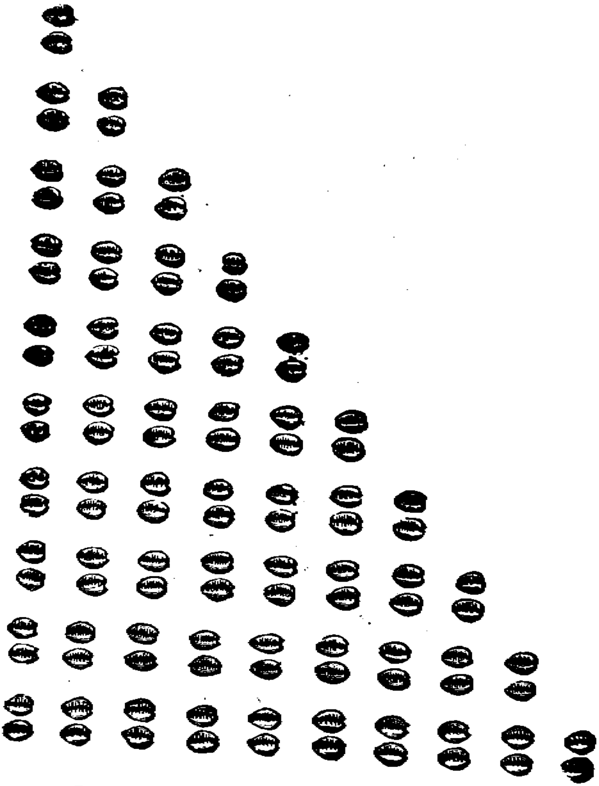
୭ । ବଢ଼ାରେ ୭ଟି କାଠି ଥିବା ୬ଟି ବଢ଼ାରେ ଯେତୋଟି କାଠି, ବଢ଼ାରେ ୬ଟି କାଠି ଥିବା ୭ଟି ବଢ଼ାରେ ଠିକ୍ ସେତିକି କାଠି ଅଛି କି ନାହିଁ ଗଣନା କରି ବୁଝାଇଦିଅ । ୭କୁ ୬ରେ ଗୁଣିଲେ ଯେତେ, ୬କୁ ୭ରେ ଗୁଣିଲେ ସେତେ, ଏହି କଥାଟି ବୁଝାଇଦିଅ ।

Digitized by srujanika@gmail.com

## ଷଷ୍ଠ ପ୍ରକରଣ—ବସ୍ତୁ ସାହାଯ୍ୟରେ ଗୁଣନ-ତାଲିକା ।

### (୨ × ୧୦ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ) ।

କ୍ରିୟା । ଦୁଇ ଦୁଇ ଗୋଟି କରି କଉଡ଼ି ବସାଇ ୨ର ଗୁଣନ-ତାଲିକା ବୁଝାଇ ଦିଅ ।



ପ୍ରଥମ ଧାଡ଼ିରେ ୨ ଗୋଟି କଉଡ଼ି । ୨ୟ ଧାଡ଼ିରେ ୨ଟି, ଆଉ ୨ଟି ଏପରି ୪ଟି (ଚିତ୍ର ଦେଖ), ସୁତରାଂ ୨ ଦୁଗୁଣେ ୪ । ୩ୟ ଧାଡ଼ିରେ ୨, ୨, ଆଉ ୨, ଏପରି ମୋଟରେ ୬ଟି ଅଛି, ସୁତରାଂ ୩ ଦୁଗୁଣେ ୬; ଇତ୍ୟାଦି ।

Digitized by srujanika@gmail.com

## ଗୁଣନ-ତାଲିକା ।

| | ୧ | ୨ | ୩ | ୪ | ୫ | ୬ | ୭ | ୮ | ୯ | ୧୦ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ୧ | ୧ | ୨ | ୩ | ୪ | ୫ | ୬ | ୭ | ୮ | ୯ | ୧୦ |
| ୨ | ୨ | ୪ | ୬ | ୮ | ୧୦ | ୧୨ | ୧୪ | ୧୬ | ୧୮ | ୨୦ |
| ୩ | ୩ | ୬ | ୯ | ୧୨ | ୧୫ | ୧୮ | ୨୧ | ୨୪ | ୨୭ | ୩୦ |
| ୪ | ୪ | ୮ | ୧୨ | ୧୬ | ୨୦ | ୨୪ | ୨୮ | ୩୨ | ୩୬ | ୪୦ |
| ୫ | ୫ | ୧୦ | ୧୫ | ୨୦ | ୨୫ | ୩୦ | ୩୫ | ୪୦ | ୪୫ | ୫୦ |

### ୧୧ ଉଦାହରଣମାଳା ।

୧ । କଉଡ଼ି ବା ଅନ୍ୟ ବସ୍ତୁ ସାହାଯ୍ୟରେ ଉକ୍ତ ଗୁଣନ-ତାଲିକାଗୁଡ଼ିକ ବୁଝାଇଦିଅ ।

୨ । ୪ଟି କଉଡ଼ିରେ ୧ ଗଣ୍ଡା ହେଲେ ୪ ଗଣ୍ଡାରେ କେତୋଟି କଉଡ଼ି ହେବ ? ୫ ଗଣ୍ଡାରେ କେତୋଟି ? ୬ ଗଣ୍ଡାରେ କେତୋଟି ? ୯ ଗଣ୍ଡାରେ କେତୋଟି ?

୩ । ପାଞ୍ଚ ପାଞ୍ଚୋଟି କରି ୧୦ ଧାଡ଼ି କଉଡ଼ି ସଜାଅ । ୨ ଧାଡ଼ିରେ କେତୋଟି କଉଡ଼ି ? ୩ ଧାଡ଼ିରେ କେତୋଟି ? ୬ ଧାଡ଼ିରେ କେତୋଟି ? ୮ ଧାଡ଼ିରେ କେତୋଟି ? ୧୦ ଧାଡ଼ିରେ କେତୋଟି ?

୪ । କେତେଗୁଡ଼ିଏ କାଠି ନେଇ ସାତ ସାତୋଟି କରି ବଡ଼ା ବାନ୍ଧ । ଦୁଇ ବଡ଼ାରେ କେତୋଟି କାଠି ? ୩ ବଡ଼ାରେ କେତୋଟି ? ୬ ବଡ଼ାରେ କେତୋଟି ?

## ସପ୍ତମ ପ୍ରକରଣ—ମାନସିକ ଗୁଣନ ।

### ୧୨ ଉଦାହରଣମାଳା ।

୧ । ଗୁଣନ-ତାଲିକା ସାହାଯ୍ୟରେ କହ କେତେ ହେବ :—

୭କୁ ୫ରେ ଗୁଣିଲେ, ୯କୁ ୪ରେ ଗୁଣିଲେ, ୮କୁ ୫ରେ ଗୁଣିଲେ ।

୨ । ୫ ଜଣ ମନୁଷ୍ୟର କେତୋଟି ହାତ ? ୭ ଜଣର ଆଖି କେତୋଟି ?

୩ । ୩ ଘର ମଧ୍ୟରେ ପ୍ରତ୍ୟେକର ୩ଟି ପୁଅ ଓ ୨ଟି ଝିଅ, ସେମାନଙ୍କର ମୋଟରେ ପୁଅ ଝିଅ କେତୋଟି ?

Digitized by srujanika@gmail.com

୪ । ଗୋଟିଏ ପଇସାକୁ ୩ଟି ବଅଣଗଇ ମିଳେ ; ସେହି ପଇସାରେ ଏକ ଅଣା ହେଲେ, ତୁମ ଅଣାରେ କେତୋଟି ବଅଣଗଇ ମିଳିବ ?

୫ । ୪ଟି ହାତରେ କେତୋଟି ଆଙ୍ଗୁଠି ? ୬ଟିରେ କେତୋଟି ? ୫ ଜଣ ମନୁଷ୍ୟର ହାତରେ କେତୋଟି ଆଙ୍ଗୁଠି ?

୬ । ଗୋଟିଏ ରସଗୋଲାର ମୂଲ୍ୟ ୪ ପଇସା ହେଲେ ୫ଟିର ମୂଲ୍ୟ କେତେ ? ୪ ଜଣ ବାଳକଙ୍କୁ ୨ଟି ଲେଖାଏଁ ରସଗୋଲା ଖୁଆଇବାକୁ କେତୋଟି ପଇସା ଲାଗିବ ?

୭ । ଟଙ୍କାକୁ ୧ଟି ହିସାବରେ ନାରଣ ୫ ଟଙ୍କାର କୃଷ୍ଣଭୋଗ ଆମ୍ବ କିଣିଲା ଏବଂ ଟଙ୍କାକୁ ୭ଟି ହିସାବରେ ହରି ୭ ଟଙ୍କାର ବୋମ୍ବାଇ ଆମ୍ବ କିଣିଲା । ନାରଣ ଅପେକ୍ଷା ହରି କେତୋଟି ବେଶୀ ପାଇଲା ?

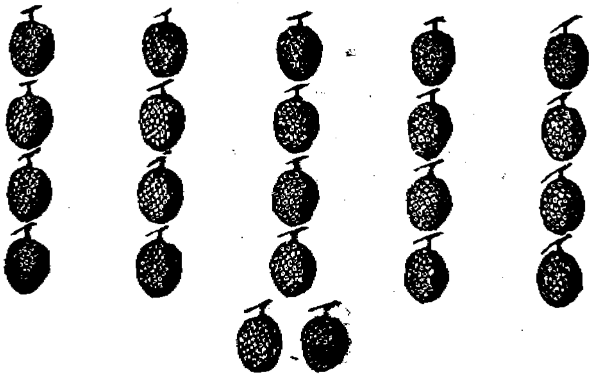
## ପଞ୍ଚମ ପ୍ରକରଣ—ବସ୍ତୁ ସାହାଯ୍ୟରେ ଭାଗ ।

୧ ଉଦା । (କ) ୨୨ଟି ଲିଚୁ ୫ ଜଣ ବାଳକ ମଧ୍ୟରେ ସମାନଭାବରେ ବାଣ୍ଟିଦେଲେ ପ୍ରତ୍ୟେକେ କେତୋଟି ପାଇବେ ଏବଂ ଅଉ କେତୋଟି ବେଶୀ ହେବ ?

(ଖ) ୨୨କୁ ୫ ଦ୍ୱାରା ଭାଗ କରିବାର ଅର୍ଥ କଣ ?

୧ମ ପ୍ରକାର :—

୧ମ ଭାଗ ୨ୟ ଭାଗ ୩ୟ ଭାଗ ୪ର୍ଥ ଭାଗ ୫ମ ଭାଗ

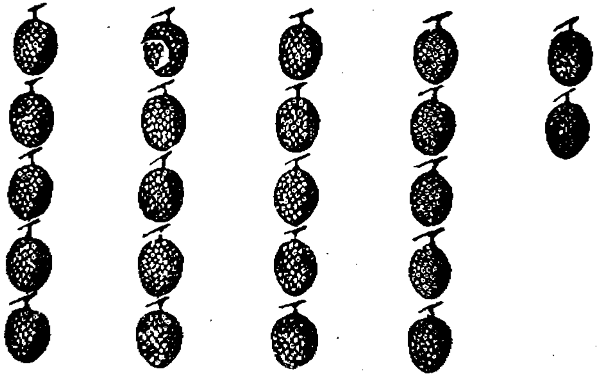


Digitized by srujanika@gmail.com

ପ୍ରତ୍ୟେକ ବାଳକକୁ ପ୍ରଥମେ ଗୋଟିଏ ଲେଖାଏଁ ଦିଅ (ଅଥବା ୫ଟି ପୃଥକ୍ ୨ ସ୍ଥାନରେ ଗୋଟିଏ ଲେଖାଏଁ ରଖ) । ବର୍ତ୍ତମାନ ପ୍ରତ୍ୟେକ ବାଳକକୁ ଆଉ ଗୋଟିଏ ୨ ଦିଅ (ଅଥବା ପ୍ରତ୍ୟେକ ସ୍ଥାନରେ ଆଉ ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ରଖ) । ଏହିରୂପେ ଯେତେଥର ସମ୍ଭବ ପ୍ରତ୍ୟେକ ବାଳକକୁ ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ଦେଉଥାଅ (ବା ପ୍ରତ୍ୟେକ ସ୍ଥାନରେ ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ରଖ) । ଅବଶେଷରେ ଦେଖିବ ଯେ ପ୍ରତ୍ୟେକ ସ୍ଥାନରେ ୪ଟି ହୋଇଅଛି ଓ ଆଉ ୨ଟି ବେଶୀ ରହିଅଛି ।

୨ୟ ପ୍ରକାର ;—

| ୧ମ ଥର | ୨ୟ ଥର | ୩ୟ ଥର | ୪ର୍ଥ ଥର | ବାକି |
|---|---|---|---|---|



ପ୍ରତ୍ୟେକ ବାଳକକୁ ଗୋଟିଏ ଲେଖାଏ ଦେବାକୁ ହେଲେ ୫ଟି ଦରକାର, ୨ୟ ଥର ଗୋଟିଏ ଲେଖାଏଁ ଦେବାକୁ ହେଲେ ଆଉ ୫ଟି ଦରକାର, ଅତଏବ ଯେତେଥର ସମ୍ଭବ ପାଞ୍ଚ ପାଞ୍ଚୋଟି ପୃଥକ୍ କର ନିଅ । ଏହିରୂପେ ଦେଖାଯିବ ଯେ ୨୨ଟିରୁ ପାଞ୍ଚୋଟି ଲେଖାଏଁ ୪ ଥର ନିଆଯାଇପାରେ ଓ ଅଧିକ ୨ଟି ବେଶୀ ରହେ ; ସୁତରାଂ ପ୍ରତ୍ୟେକ ବାଳକ ୪ଟି ପାଇବ ଓ ଆଉ ୨ଟି ବେଶୀ ହେବ ।

(ଗ) ୨୨ଟି ପଦାର୍ଥରୁ ପାଞ୍ଚୋଟି ଲେଖାଏଁ ପଦାର୍ଥ ଉକ୍ତ ସଂଖ୍ୟାରେ କେତେଥର ନିଆଯାଇପାରେ, ଏବଂ ଏହିରୂପେ ହେଲେ ଆଉ କେତୋଟି ପଦାର୍ଥ ରହେ, ତାହା ସଂକ୍ଷେପରେ ସ୍ଥିର କରିବାକୁ ୨୨କୁ ୫ ଦ୍ୱାରା ଭାଗ କରିବାର ଅର୍ଥ ।

Digitized by srujanika@gmail.com

## ୧୩ ଉଦାହରଣମାଳା ।

୧ । ବିଡ଼ାକେ ଦଶଗୋଟି କାଠି ଥିବା ଦଉଟି ବିଡ଼ା ଓ ୫ଟି କାଠି ତୁମ୍ଭକୁ ଦିଆଗଲା, ବିଡ଼ାକେ ୫ଟି କାଠି ରହିବା କେତୋଟି ବିଡ଼ା ବାନ୍ଧିପାର ?

୨ । ୩୧ଟି କାଠିରେ ବିଡ଼ାକେ ୬ଟି କାଠି ରହିବା କେତୋଟି ବିଡ଼ା ହେବ ଏବ ଆଉ କେତୋଟି କାଠି ରହିବ ?

୩ । ୩୫ଟି ସନ୍ଦେଶ ୭ଟି ବାଳକ ମଧ୍ୟରେ ସମାନଭାବରେ ବାଣ୍ଟିଦେଲେ ପ୍ରତ୍ୟେକେ କେତୋଟି ଲେଖାଏଁ ପାଇବେ ?

୪ । ୨୮କୁ ୪ ଦ୍ୱାରା ଭାଗ କରିବାର ଅର୍ଥ କଣ ତାହା ବସ୍ତୁ ସାହାଯ୍ୟରେ ବୁଝାଇଦିଅ ।

୫ । ୪୫ଟି ଲିଚୁ ପାଞ୍ଚ ପାଞ୍ଚୋଟି କରି କେତେଜଣ ବାଳକଙ୍କୁ ଦିଆଯାଇପାରିବ ଓ ଆଉ କେତୋଟି ବାକି ରହିବ ?

୬ । ଯେଉଁ ସଂଖ୍ୟାକୁ ଭାଗ କରାଯାଏ ତାହାକୁ କଣ କହନ୍ତି ? ଯାହାଦ୍ୱାରା ଭାଗ କରାଯାଏ ତାହାକୁ ମଧ୍ୟ କି ନାମ ଦିଆଯାଏ ?

## ନବମ ପ୍ରକରଣ—ମାନସିକ ଭାଗ ।

## ୧୪ ଉଦାହରଣମାଳା ।

୧ । (କ) ୧୬ଟି କମଳା ୪ ଜଣ ବାଳକ ମଧ୍ୟରେ ସମାନଭାବରେ ବାଣ୍ଟିଦେଲେ ପ୍ରତ୍ୟେକେ କେତୋଟି ଲେଖାଏଁ ପାଇବେ ? ୧୬ଟି କମଳାକୁ ୪ ଦ୍ୱାରା ଭାଗ କରିବାର ଅର୍ଥ କଣ ?

(ଖ) ୧୬ଟି କମଳା ମଧ୍ୟରେ ୪ଟି କମଳା କେତେଥର ଅଛି ? ୧୬ଟି କମଳାକୁ ୪ଟି କମଳା ଦ୍ୱାରା ଭାଗ କରାଯାଇପାରେ କି ନାହିଁ ? ଯଦି କରାଯାଇପାରେ, ତେବେ ଏହିରୂପ ଭାଗର ଅର୍ଥ କଣ ଏବଂ ଭାଗଫଳ ଦ୍ୱାରା କଣ ବୁଝାଏ ?

(ଗ) ୧୬କୁ ୪ ଦ୍ୱାରା ଭାଗ କରିବାର ଅର୍ଥ ବୁଝାଇଦିଅ ।

୨ । ୩୦କୁ ଯଥାକ୍ରମେ ୩, ୪ ଓ ୫ ଦ୍ୱାରା ଭାଗ କର ।

୩ । ୫ ଦ୍ୱାରା ଭାଗ କର :—(କ) ୩୫ ଟଙ୍କା, (ଖ) ୪୨ ଗଜ ।

୪ । ୩୬ ଟଙ୍କା ମଧ୍ୟରେ ୪ ଟଙ୍କା କେତେଥର ଅଛି ?

୫ । ୪୧ରୁ ୫କୁ ୧ଥର ବିୟୋଗ କଲେ କେତେ ରହିବ ?

Digitized by srujanika@gmail.com

୭ । ଅମୃ ହାତରେ ୪୩ଟି ପଇସା ଅଛି, ୪ ପଇସା ଲେଖାଏଁ କେତେଜଣ ଭିକ୍ଷୁକଙ୍କୁ ଦେଇପାରିବୁ ଏବଂ ଆଉ କେତୋଟି ପଇସା ରହିବ ?

## ତୃତୀୟ ପରିଚ୍ଛେଦ—୧୦୦ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ।

### ପ୍ରଥମ ପ୍ରକରଣ—ସଂଖ୍ୟାଲିଖନ ଓ ସଂଖ୍ୟାପଠନ (୧୦୦ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ) ।

ଦ୍ର । ଶତକ ବାଳକଙ୍କୁ କତିକା ବସ୍ତୁ ସାହାଯ୍ୟରେ ବୁଝାଇଦିଅ ଏବଂ "ଏକ ଶ" ଅଙ୍କରେ ଲେଖିବାର କୌଶଳ ଭଲରୂପେ ବୁଝାଇଦିଅ ।

ଶଏଟି କାଠି ନେଇ ଦଶ ଦଶ ଗୋଟି କରି ବିଡ଼ା ବାନ୍ଧ, ବର୍ତ୍ତମାନ ୧୦ଟି ବିଡ଼ା ହେଲା । ୧୦ଟିଯାକ ବିଡ଼ା ଏକଥି କରି ଗୋଟିଏ ବଡ଼ ବିଡ଼ା ପ୍ରସ୍ତୁତ କର, ଶଏଟି ବର୍ତ୍ତମାନ ଗୋଟିକରେ ପରିଣତ ହେଲା, ସୁତରାଂ ଶଏଟିକୁ ଏକଥି ଯୋଗରେ ଗୋଟିଏ ବଡ଼ ଏକକ ମନେ କରାଯାଇପାରେ, ଏହାର ନାମ ଶତକ ।

୧, ୨, ୩, ପ୍ରଭୃତି ଅଙ୍କଦ୍ୱାରା କେତେଗୁଡ଼ିଏ ଏକକ ବୁଝାଏ, କିନ୍ତୁ ସେହିସବୁ ଅଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ବଡ଼ ସାନ ସବୁ ପ୍ରକାରର ଏକକ ବୁଝାଇପାରେ । କେଉଁ ସ୍ଥାନରେ କେଉଁ ପ୍ରକାରର ଏକକ ବୁଝାଏ, ତାହା ଜାଣିବା ପାଇଁ ନିୟମ କରାହୋଇଅଛି ଯେ, ଡାହାଣ ପାଖରୁ ଗଣନା କଲେ ୨ୟ ସ୍ଥାନରେ ଯେଉଁ ଅଙ୍କ ବସିବ, ତଦ୍ୱାରା ଦଶଗୁଣ ବଡ଼ ଏକକ ଅର୍ଥାତ୍ ଦଶକ ବୁଝାଇବ, ୩ୟ ସ୍ଥାନରେ ଯେଉଁ ଅଙ୍କ ବସିବ, ତଦ୍ୱାରା ଦଶକର ଦଶଗୁଣ ବଡ଼ ଏକକ ଅର୍ଥାତ୍ ଶତକ ବୁଝାଇବ । ଏହି ନିୟମାନୁସାରେ ଏକ ଶତକ ଲେଖିବାକୁ ହେଲେ ଡାହାଣ ପାଖରୁ ଗଣନା କରି ୩ୟ ସ୍ଥାନରେ ୧ ଲେଖିବାକୁ ହେବ, ସୁତରାଂ ୧୦୦ ଦ୍ୱାରା ୧ ଶତକ ବୁଝାଇବ, କାରଣ ଡାହାଣ ପାଖର ଶୂନ୍ୟ ଦୁଇଟି ଦ୍ୱାରା ବୁଝାଯାଉଅଛି ଯେ ୧ ତୃତୀୟ ସ୍ଥାନରେ ଅର୍ଥାତ୍ ଶତକ ସ୍ଥାନରେ ଅଛି, ଶୂନ୍ୟଦୁଇଟି ଦ୍ୱାରା ଅଧିକନ୍ତୁ ମଧ୍ୟ ବୁଝାଯାଉଅଛି ଯେ ଏକକ ଓ ଦଶକ ମଧ୍ୟରୁ କୌଣସିଟି ନାହିଁ ।

### ୧୫ ଉଦାହରଣମାଳା ।

୧ । ବିଡ଼ାକେ ଦଶଗୋଟି କାଠି ଥିବା ୫ଟି ବିଡ଼ା ଓ ଆଉ ୭ଟି କାଠି ମିଶି ମୋଟରେ କେତେ କାଠି ହେବ ଲେଖିଦିଅ ।

୨ । ବିଡ଼ାକେ ଦଶଗୋଟି କାଠି ଥିବା ୪ଟି ବିଡ଼ା ଓ ୩ଟି କାଠି ସହିତ ବିଡ଼ାକେ ଦଶଗୋଟି କାଠି ଥିବା ୨ଟି ବିଡ଼ା ୫ଟି କାଠି ଏକଥି ମିଶାଇଲେ ମୋଟରେ କେତେ କାଠି ହେବ ଲେଖିଦିଅ ।

Digitized by srujanika@gmail.com

୩ । ପଞ୍ଚସ୍ତରିଟି କାଠିରେ ବଡ଼ାକେ ଦଶଗୋଟି କାଠି ରହିଲେ କେତୋଟି ବଡ଼ା ହେବ ଓ ଆଉ କେତୋଟି ରହିବ ? ପଞ୍ଚସ୍ତରି ଅଙ୍କରେ ଲେଖିଦିଅ ।

୪ । ୬ ଦଶ, ୭ ଦଶ, ୮ ଦଶ ଓ ୯ ଦଶ ଅଙ୍କରେ ଲେଖ ଏବଂ ଲେଖିବାର କୌଶଳ ବୁଝାଇଦିଅ ।

୫ । ଶହେଟି କାଠି ନେଇ ବୁଝାଇଦିଅ ଯେ ଶତକ ମଧ୍ୟ ଗୋଟିଏ ବଡ଼ ଏକକ ଅଟେ ।

୬ । ପଢ଼ିଯାଅ :—୬୩, ୭୬, ୮୯, ୯୭ ।

୭ । ଅଙ୍କରେ ଲେଖ ;—ପଞ୍ଚାବନ, ଅଣସ୍ତରି, ଚୌରାଅଶୀ, ଛୟାନବେ ।

୮ । ୩ର ଡାହାଣ ପାଖରେ ୯ ଲେଖିଲେ କେତେ ହେବ ? ବାଁ ପାଖରେ ଲେଖିଲେ ମଧ୍ୟ କେତେ ହେବ ?

୯ । ୭୬ ର ଓଲଟାଇ ଲେଖିଲେ କେତେ ହେବ ପଢ଼ । ସତସ୍ତରି ଏବଂ ଅଣାଅଶୀକୁ ଓଲଟାଇ ଲେଖ ଏବଂ କେତେ ହେଲା ପଢ଼ ।

୧୦ । ୧୦୦ ଓ ୦୦୧ ଏହି ଦୁଇଟି ମଧ୍ୟରେ ପ୍ରଭେଦ କଣ ? ୧୦୦ ରୁ କମ କେଉଁ କେଉଁ ଅଙ୍କ ଲେଖିବାରେ ୦ ଏହି ଅଙ୍କଟିର ପ୍ରୟୋଜନ ହୁଏ ?

୧୧ । ଦୁଇଟି ଅଙ୍କରେ ସବୁଠାରୁ ବଡ଼ କେଉଁ ସଂଖ୍ୟା ଲେଖାଯାଇପାରେ ଏବଂ ସବୁଠାରୁ ସାନ କେଉଁ ସଂଖ୍ୟା ଲେଖାଯାଇପାରେ ?

* ୧୨ । ୧୦୦ରୁ କମ କେତୋଟି ସଂଖ୍ୟାରେ ୨ ଅଛି ? ସେମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ କେତୋଟିରେ ୨ ଦ୍ୱାରା ୨ ଏକକ ବୁଝାଏ ଓ କେତୋଟିରେ ୨ ଦ୍ୱାରା ୨ ଦଶକ ବୁଝାଏ ?

* ୧୩ । ୧୦୦ରୁ କମ କେତୋଟି ସଂଖ୍ୟା ଲେଖିବାରେ ଗୋଟିଏ ମାତ୍ର ୫ ଦରକାର ହୁଏ ? ଦୁଇ ଅଙ୍କ-ବିଶିଷ୍ଟ କେତୋଟି ସଂଖ୍ୟା ଲେଖିବାରେ ୫ ଦରକାର ହୁଏ ଏବଂ ସେମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ କେତୋଟିରେ ୫ ଦ୍ୱାରା ୫ ଏକକ ବୁଝାଏ ?

୧୪ । ନିମ୍ନରେ ଶତକଏ ଅର୍ଥାତ୍ ଏକଶ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସଂଖ୍ୟା ଲେଖାହେଲା, ସଂଖ୍ୟା-ଗୁଡ଼ିକ ନିମ୍ନଲିଖିତରୂପେ ପାଠ କର :—

(କ) ୧ ଠାରୁ ୨, ୩, ୪, ୫, ୬, ୭, ୮, ୯ ଓ ୧୦ ଲେଖାଏଁ ଅନ୍ତରରେ ।

(ଖ) ୧୦୦ ଠାରୁ ଆରମ୍ଭ କରି ବିପରୀତ ଦିଗରେ ୩, ୪ ଓ ୫ ଲେଖାଏଁ ଅନ୍ତରରେ ।

Digitized by srujanika@gmail.com

## ଶତକିଆ ।

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ୧ | ୨ | ୩ | ୪ | ୫ | ୬ | ୭ | ୮ | ୯ | ୧୦ |
| ୧୧ | ୧୨ | ୧୩ | ୧୪ | ୧୫ | ୧୬ | ୧୭ | ୧୮ | ୧୯ | ୨୦ |
| ୨୧ | ୨୨ | ୨୩ | ୨୪ | ୨୫ | ୨୬ | ୨୭ | ୨୮ | ୨୯ | ୩୦ |
| ୩୧ | ୩୨ | ୩୩ | ୩୪ | ୩୫ | ୩୬ | ୩୭ | ୩୮ | ୩୯ | ୪୦ |
| ୪୧ | ୪୨ | ୪୩ | ୪୪ | ୪୫ | ୪୬ | ୪୭ | ୪୮ | ୪୯ | ୫୦ |
| ୫୧ | ୫୨ | ୫୩ | ୫୪ | ୫୫ | ୫୬ | ୫୭ | ୫୮ | ୫୯ | ୬୦ |
| ୬୧ | ୬୨ | ୬୩ | ୬୪ | ୬୫ | ୬୬ | ୬୭ | ୬୮ | ୬୯ | ୭୦ |
| ୭୧ | ୭୨ | ୭୩ | ୭୪ | ୭୫ | ୭୬ | ୭୭ | ୭୮ | ୭୯ | ୮୦ |
| ୮୧ | ୮୨ | ୮୩ | ୮୪ | ୮୫ | ୮୬ | ୮୭ | ୮୮ | ୮୯ | ୯୦ |
| ୯୧ | ୯୨ | ୯୩ | ୯୪ | ୯୫ | ୯୬ | ୯୭ | ୯୮ | ୯୯ | ୧୦୦ |

## ଦ୍ୱିତୀୟ ପ୍ରକରଣ—ବସ୍ତୁ ସାହାଯ୍ୟରେ ଯୋଗ ଓ ବିୟୋଗ ।

### ୧୬ ଉଦାହରଣମାଳା ।

୧ । କଣ୍ଢାରେ ଦଶଗୋଟି କାଠି ଥିବା ୬ଟି କଣ୍ଢା ଓ ୫ଟି କାଠି ସହିତ ଆଉ ୮ଟି କାଠି ଏକତ୍ର ମିଶାଇଲେ କଣ୍ଢାରେ ଦଶଗୋଟି କାଠି ରହିବା କେତୋଟି କଣ୍ଢା ହେଉ ଆଉ କେତୋଟି ବେଶୀ ହେବ ?

୨ । ୭ ଦଶ ୩ ଓ ୨ ଦଶ ୩ ମିଶି କେତେ ? ୪ ଦଶ ୨ ଓ ୫ ଦଶ ୬ ମିଶି କେତେ ?

୩ । କଣ୍ଢାରେ ଦଶଗୋଟି କାଠି ଥିବା ୬ଟି କଣ୍ଢା ଓ ୪ଟି କାଠି ସହିତ ସେହିପରି ଆଉ କେତୋଟି କଣ୍ଢା ଓ କେତୋଟି କାଠି ମିଶାଇ ଏକଶ କାଠିର ଗୋଟିଏ କଣ୍ଢ କଣ୍ଢା ବନ୍ଧାଯାଇପାରିବ ?

୪ । ୫ ଦଶ ୬ରେ ଆଉ କେତେ ମିଶାଇଲେ ୧ଶ ହେବ ? ୩ ଦଶ ୪ ଓ ୨ ଦଶ ୫ ସହିତ ଆଉ କେତେ କେଲେ ୯ ଦଶ ୧ ହେବ ?

## ତୃତୀୟ ପ୍ରକରଣ—ମାନସିକ ଯୋଗ ଓ ବିୟୋଗ ।

### ୧୭ ଉଦାହରଣମାଳା ।

୧ । ନିମ୍ନଲିଖିତ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରୁ ପ୍ରତ୍ୟେକଟି ସହିତ (କ) ତାହାର ବାଁ ପାଖର ସଂଖ୍ୟାଟି ଯୋଗ କର, (ଖ) ତାହାର ଡାହାଣ ପାଖର ସଂଖ୍ୟାଟି ଯୋଗ କର :—

Digitized by srujanika@gmail.com

୨ ୫ ୭ ୪ ୩ ୮ ୧ ୯ ୬

୨ । ଉପରଲିଖିତ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକ ବାମ ପାଖରୁ ଆରମ୍ଭ କରି ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ଯୋଗ କର ଏବଂ ଯୋଗଫଳର ଶୁଦ୍ଧତା ପରୀକ୍ଷା କରିବା ନିମନ୍ତେ ପୁନର୍ବାର ଡାହାଣ ପାଖରୁ ଆରମ୍ଭ କରି ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ଯୋଗ କର ।

୩ । ୧ମ ପ୍ରଶ୍ନର ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରୁ ପ୍ରତ୍ୟେକଟିକୁ ତାହାର ପରବର୍ତ୍ତୀ ସଂଖ୍ୟାରୁ ବିୟୋଗ କର (ପରବର୍ତ୍ତୀ ସଂଖ୍ୟା ଛୋଟ ହେଲେ ୧୦ ଯୋଗ କରିହେବ) ।

୪ । ୪୦ ଠାରୁ ୩, ୫ ଓ ୧୧ ଲେଖାଏଁ ଅନ୍ତରରେ ଯେତେଦୂର ପାର ଗଣିଯାଅ ।

୫ । ୧୦୦ ଠାରୁ ୪, ୫, ୮ ଓ ୧୫ ଲେଖାଏଁ ଅନ୍ତରରେ ବିପରୀତ ଦିଗରେ ଗଣିଯାଅ ।

୬ । ୨ ଦଶ ୫, ଆଉ ୧ ଦଶ ୫ ମିଶି କେତେ ? ୨୫ ଆଉ ୧୫ ଆଉ ୪୮ ମିଶି କେତେ ?

୭ । ୭ ଦଶ ୮ ରୁ ୫ ଦଶ ୪ ଗଲେ କେତେ ରହେ ? ୯ ଦଶରୁ ୧ ଦଶ ୫ ବିୟୋଗ କଲେ କେତେ ରହିବ ? ୭୮ ରୁ ୫୪ ବିୟୋଗ କଲେ ଯେତେ ରହିବ, ସେଥିରୁ ଆହୁରି ୧୫ ବିୟୋଗ କଲେ କେତେ ରହିବ ?

୮ । ତିନି ମାସରେ ଯଥାକ୍ରମେ ୩୫ ଟଙ୍କା, ୨୫ ଟଙ୍କା ଓ ୩୩ ଟଙ୍କା ଖରଚ ହେଲା, ମୋଟରେ କେତେ ଟଙ୍କା ଖରଚ ହେଲା ?

୯ । (କ) ଦୁଇଟି ସଂଖ୍ୟାର ଅନ୍ତର ୨୫, ବଡ଼ ସଂଖ୍ୟାଟି ୪୫ ହେଲେ ସାନଟି କେତେ ? (ଖ) ଦୁଇଟି ସଂଖ୍ୟାର ଅନ୍ତର ୩୫, ଛୋଟଟିଏ ୫୫, ଅନ୍ୟଟି କେତେ ?

୧୦ । ପ୍ରାଣଦା ପଦ୍ମଦାଠାରୁ ୬ ବର୍ଷ ସାନ, ପଦ୍ମଦା ଯଶୋଦାଠାରୁ ୫ ବର୍ଷ ସାନ, ଯଶୋଦାର ବୟସ ୩୬ ବର୍ଷ, ପ୍ରାଣଦାର ବୟସ କେତେ ?

୧୧ । ଅମ୍ବ ହାତରେ ୬୫ ଟଙ୍କା ଥିଲା । ୧୨ ଟଙ୍କାର ଚାଉଳ, ୮ ଟଙ୍କାର ମଇଦା ଓ ୩ ଟଙ୍କାର ଘିଅ ଖରିଦ କଲେ ଆଉ କେତେ ଟଙ୍କା ହାତରେ ରହିବ ?

୧୨ । ରାମ ଗୋପାଳଠାରୁ ୬ ବର୍ଷ ବଡ଼, କିନ୍ତୁ ଯଦୁଠାରୁ ୧୫ ବର୍ଷ ସାନ । ଯଦୁର ବୟସ ୬୦ ବର୍ଷ ହେଲେ ଗୋପାଳର ବୟସ କେତେ ?

୧୩ । ନିମ୍ନରେ କେତେଗୁଡ଼ିଏ ସଂଖ୍ୟା ସଜାଇ ଲେଖାଗଲା । (କ) ପ୍ରତ୍ୟେକ ପଂକ୍ତିର ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକ ପୃଥକ୍‌ରୂପେ ଯୋଗ କର, (ଖ) ଯେଉଁସବୁ ସଂଖ୍ୟା ଚିହ୍ନ

Digitized by srujanika@gmail.com

ତଳେ ତଳେ ଅଛି, ସେହି ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକ ଯୋଗ କର; (ଗ) କୌଣସି ଗୋଟିଏ କୋଣରୁ ଆରମ୍ଭ କରି ସମ୍ମୁଖ କୋଣ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ କୋଣାକୋଣି ଭାବରେ ସମୁଦାୟ ସଂଖ୍ୟା ଯୋଗ କର । (ପ୍ରତ୍ୟେକ ଯୋଗଫଳ ସମାନ) ।

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ୧ | ୮ | ୯ | ୧୪ | ୧ | ୮ | ୯ | ୧୪ |
| ୧୧ | ୧୨ | ୩ | ୬ | ୧୧ | ୧୨ | ୩ | ୬ |
| ୬ | ୨ | ୧୬ | ୮ | ୬ | ୨ | ୧୬ | ୮ |
| ୧୩ | ୧୦ | ୫ | ୪ | ୧୩ | ୧୦ | ୫ | ୪ |
| ୧ | ୮ | ୯ | ୧୪ | ୧ | ୮ | ୯ | ୧୪ |
| ୧୧ | ୧୨ | ୩ | ୬ | ୧୧ | ୧୨ | ୩ | ୬ |
| ୬ | ୨ | ୧୬ | ୮ | ୬ | ୨ | ୧୬ | ୮ |
| ୧୩ | ୧୦ | ୫ | ୪ | ୧୩ | ୧୦ | ୫ | ୪ |

୧୪ । ଉକ୍ତ ଘରରେ, ପ୍ରତ୍ୟେକ ପଂକ୍ତିର (ବା ସ୍ତମ୍ଭର) ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରେ ପାଖାପାଖି ଯେକୌଣସି ୪ଗୋଟିର ଯୋଗଫଳ ୩୨ ହେଉଅଛି କି ନାହିଁ ଦେଖ ।

୧୫ । ଅବଳା ଗୋଟିଏ ଟଙ୍କା ଭଙ୍ଗାଇ ୬୩ ପଇସା ପାଇଲା; ସେ ସୁଧାକୁ ୨୩ଟି ପଇସା, ହିମାଂଶୁକୁ ୮ ପଇସା ଓ ସରସ୍ୱତୀକୁ ୬ ପଇସା ଦେଲା; ତାହାର କେତେ ରହିଲା ?

୧୬ । ୧ମ ଶ୍ରେଣୀରେ ଯେତେ ଛାତ୍ର, ୨ୟ ଶ୍ରେଣୀରେ ତାହା ଅପେକ୍ଷା ୫ ଜଣ ବେଶୀ; ୩ୟ ଶ୍ରେଣୀରେ ୨ୟ ଶ୍ରେଣୀ ଅପେକ୍ଷା ୮ ଜଣ ବେଶୀ, ୨ୟ ଓ ୩ୟ ଶ୍ରେଣୀରେ ଯେତେ ଛାତ୍ର, ୪ର୍ଥ ଶ୍ରେଣୀରେ ତାହା ଅପେକ୍ଷା ୮ ଜଣ କମ । ୧ମ ଶ୍ରେଣୀରେ ୫ ଜଣ ଛାତ୍ର ଥିଲେ, ୪ର୍ଥ ଶ୍ରେଣୀରେ କେତେଜଣ ଛାତ୍ର ଅଛନ୍ତି ?


Digitized by srujanika@gmail.com

## ଚତୁର୍ଥ ପ୍ରକରଣ—ବସ୍ତୁ ସାହାଯ୍ୟରେ ଗୁଣନ
### ଓ ୧୦ × ୧୦ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଗୁଣନତାଲିକା

### ଗୁଣନତାଲିକା ।

| | ୧ | ୨ | ୩ | ୪ | ୫ | ୬ | ୭ | ୮ | ୯ | ୧୦ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ୬ | ୬ | ୧୨ | ୧୮ | ୨୪ | ୩୦ | ୩୬ | ୪୨ | ୪୮ | ୫୪ | ୬୦ |
| ୭ | ୭ | ୧୪ | ୨୧ | ୨୮ | ୩୫ | ୪୨ | ୪୯ | ୫୬ | ୬୩ | ୭୦ |
| ୮ | ୮ | ୧୬ | ୨୪ | ୩୨ | ୪୦ | ୪୮ | ୫୬ | ୬୪ | ୭୨ | ୮୦ |
| ୯ | ୯ | ୧୮ | ୨୭ | ୩୬ | ୪୫ | ୫୪ | ୬୩ | ୭୨ | ୮୧ | ୯୦ |
| ୧୦ | ୧୦ | ୨୦ | ୩୦ | ୪୦ | ୫୦ | ୬୦ | ୭୦ | ୮୦ | ୯୦ | ୧୦୦ |

### ୧୮ ଉଦାହରଣମାଳା ।

୧ । କଉଡ଼ି, ଫୁଲ, ଗୁଳି ବା ମାର୍ବଲ୍ ସାହାଯ୍ୟରେ ଉକ୍ତ ଗୁଣନତାଲିକାଗୁଡ଼ିକ ବୁଝାଇଦିଅ । (ପୃ ୧୮, ୬ଷ୍ଠ ପ୍ରକରଣ ଦ୍ରଷ୍ଟବ୍ୟ) ।

୨ । ବଡ଼ାକେ ୮ଟି କାଠି ଥିବା ୬ଟି ବଡ଼ାରେ କେତୋଟି କାଠି ଅଛି ପରୀକ୍ଷା କରି କହ । ସେହିପରି ୭ ବଡ଼ାରେ କେତୋଟି କାଠି ଅଛି? ୯ ବଡ଼ାରେ କେତୋଟି?

୩ । ବଡ଼ାକେ ୮ଟି କାଠି ଥିବା ୯ଟି ବଡ଼ାରେ ମୋଟରେ କେତେ ଦଶ କେତୋଟି କାଠି ଅଛି?

୪ । ବଡ଼ାକେ ୬ଟି କାଠି ଥିବା ୯ ବଡ଼ାରେ ଯେତେଗୁଡ଼ିଏ କାଠି ଅଛି, ବଡ଼ାକେ ୯ଟି କାଠି ଥିବା ୬ଟି ବଡ଼ାରେ ମଧ୍ୟ ସେତିକିଗୁଡ଼ିଏ କାଠି ଅଛି କି ନାହିଁ ଗଣନା କରି କହ । ୬କୁ ୯ ଦ୍ୱାରା ଗୁଣିଲେ ଯେତେ, ୯କୁ ୬ ଦ୍ୱାରା ଗୁଣିଲେ ସେତେ ।

୫ । କେତେଗୁଡ଼ିଏ କଉଡ଼ି ବା କାଠି ସାହାଯ୍ୟରେ ବୁଝାଇଦିଅ ଯେ ୯କୁ ୬ରେ ଗୁଣିଲେ ଯେତେ, ୬କୁ ୯ରେ ଗୁଣିଲେ ମଧ୍ୟ ସେତେ ।

୬ । ବଡ଼ାକେ ୧୦ଟି କାଠି ଥିବା ୮ଟି ବଡ଼ା ଅପେକ୍ଷା ବଡ଼ାକେ ୯ଟି କାଠି ଥିବା ୯ଟି ବଡ଼ାରେ କେତେଗୁଡ଼ିଏ କାଠି କମ୍ ବା ବେଶୀ?

Digitized by srujanika@gmail.com

## ପଞ୍ଚମ ପ୍ରକରଣ—ବସ୍ତୁ ସାହାଯ୍ୟରେ ଭାଗ ।

### ୧୯ ଉଦାହରଣମାଳା ।

୧ । ବଡ଼ାକେ ୧୦ଟି କାଠି ଥିବା ୫ଟି ବଡ଼ାରେ ବଡ଼ାକେ ୫ଟି କାଠି ଥିବା କେତୋଟି ବଡ଼ା ହେବ ? ୫୦କୁ ୫ ଦ୍ୱାରା ଭାଗ କଲେ ଭାଗଫଳ କେତେ ହେବ ?

୨ । ବଡ଼ାକେ ୧୦ଟି କାଠି ଥିବା ୨ଟି ବଡ଼ା ଓ ଅଉ ୫ଟି କାଠିରେ ବଡ଼ାକେ ୯ଟି କାଠି ଥିବା କେତୋଟି ବଡ଼ା ହୋଇ ଅଉ କେତୋଟି କାଠି ବେଶୀ ହେବ ? ୨୫କୁ ୯ ଦ୍ୱାରା ଭାଗ କର ।

୩ । ୮୦କୁ ୯ ଦ୍ୱାରା ଭାଗ କରିବାର ଅର୍ଥ ବସ୍ତୁ ସାହାଯ୍ୟରେ ବୁଝାଇଦଅ ।

୪ । ୭୨ଟି ଲିଚୁ ୭ ଜଣ ବାଳକଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ସମାନଭାବରେ ବାଣ୍ଟିଦେଲେ ପ୍ରତ୍ୟେକେ କେତୋଟି ପାଇବେ ଏବଂ କେତୋଟି ବେଶୀ ହେବ ବସ୍ତୁ ସାହାଯ୍ୟରେ ବୁଝାଇଦଅ ।

୫ । ୧୦୦ଟି କଉଡ଼ି (ବା ଅନ୍ୟ ବସ୍ତୁ) ନେଇ ଦଶ ଦଶ ଗୋଟି କରି ଧାଡ଼ି କଲେ କେତୋଟି ଧାଡ଼ି ହେବ ? ୬ଟି କରି ଧାଡ଼ି କଲେ କେତୋଟି ଧାଡ଼ି ହେବ ଓ ଅଉ କେତୋଟି ବେଶୀ ହେବ ? ୮ଟି କରି ଧାଡ଼ି କଲେ କେତୋଟି ଧାଡ଼ି ହେବ ?

## ଷଷ୍ଠ ପ୍ରକରଣ—ମାନସିକ ଗୁଣନ ଓ ଭାଗ ।

### ୨୦ ଉଦାହରଣମାଳା ।

୧ । ୭କୁ ୧୦ରେ ଗୁଣିଲେ ଯେତେ, ୮କୁ ୯ରେ ଗୁଣିଲେ ତାହା ଅପେକ୍ଷା କେତେ କମ୍ ବା ବେଶୀ ?

୨ । ରାମ ପଇସାକୁ ୯ଟି ଲେଖାଏଁ ୭ ପଇସାର ଲିଚୁ କିଣିଲା, ଶ୍ୟାମ ପଇସାକୁ ୮ଟି ଲେଖାଏଁ ୭ ପଇସାର ଲିଚୁ କିଣିଲା, କାହାର ବେଶୀ ହେଲା ଓ କେତୋଟି ବେଶୀ ହେଲା ?

୩ । ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ବାରବଜାରର ରସଗୋଲାର ମୂଲ୍ୟ ୪ ପଇସା, ୯ଟି ବାଳକଙ୍କୁ ୨ଟି ଲେଖାଏଁ ସେହି ରସଗୋଲା ଖୁଆଇବାକୁ ହେଲେ କେତେ ଲାଗିବ ?

୪ । ହରି ବାବୁଙ୍କର ୯ଟି ପୁଅ, ପ୍ରତ୍ୟେକ ପୁଅର ପୁଣି ୯ଟି ପୁଅ, ହରି ବାବୁଙ୍କର ନାତି କେତୋଟି ?

୫ । ୪ ପଇସିଆ ୮ଟି ରସଗୋଲା, ୨ ପଇସିଆ ୯ଟି ସନ୍ଦେଶ ଓ ୫ ପଇସିଆ ୭ଟି କ୍ଷୀରମୋହନ କିଣିଲି, ମୋଟରେ କେତେ ପଇସା ଲାଗିଲା ?

Digitized by srujanika@gmail.com

୬ । ୬୨ଟି କମଳା ୯ ଜଣ ବାଳକ ମଧ୍ୟରେ ସମାନଭାବରେ ବାଣ୍ଟିଦେଲେ ପ୍ରତ୍ୟେକେ ଯେତୋଟି ପାଇବେ, ୬୪ଟି କମଳା ୮ ଜଣ ବାଳକ ମଧ୍ୟରେ ସମାନଭାବରେ ବାଣ୍ଟିଦେଲେ ପ୍ରତ୍ୟେକେ ତାହା ଅପେକ୍ଷା କେତୋଟି ବେଶୀ ବା କମ୍ ପାଇବେ ?

୭ । ସାଧୁ ଓ ତାହାର ୩ ଭାଇ ୪୧ଟି ଲିଚୁ ଆପଣା ମଧ୍ୟରେ ସମାନ ଭାଗ କରିବାକୁ ଯାଇ ଯେଉଁ କେତୋଟିର ଭାଗ ମିଳାଇ ପାରିଲେ ନାହିଁ, ସେଗୁଡ଼ିକ ଛୋଟ ଭଉଣୀ କମଳାକୁ ଦେଲେ ; କମଳା କେତୋଟି ପାଇଲା ?

୮ । ୬୫ଟି କୋଳି ୮ ଜଣ ବାଳକ ମଧ୍ୟରେ ସମାନଭାବରେ ବାଣ୍ଟିଦେଲେ ପ୍ରତ୍ୟେକେ କେତୋଟି ପାଇବେ ଓ ଆଉ କେତୋଟି ଅବଶିଷ୍ଟ ରହିବ ?

୯ । ଏକପ୍ରକାର ଚିନିର ୧୦ ମହଣର ମୂଲ୍ୟ ଟ ୧୦୦ ଙ୍କା, ଆଉ ଏକପ୍ରକାର ଚିନିର ୯ ମହଣର ମୂଲ୍ୟ ୮୧ ଟଙ୍କା ; କେଉଁ ଚିନିର ଦର କମ୍ ?

୧୦ । ୯୮ ରୁ ୧୦ କୁ ୯ଥର ବିୟୋଗ କଲେ କେତେ ରହିବ ?

୧୧ । ଏକ ବ୍ୟକ୍ତି ୮୩ ଟଙ୍କାକୁ ୯ଟି ମେଣ୍ଢା କିଣିଲା ; ପ୍ରତ୍ୟେକ ମେଣ୍ଢାକୁ କେତେରେ ବିକ୍ରୟ କଲେ, ତାହାର ମୋଟରେ ଟ ୩ ଙ୍କା ଲାଭ ରହିବ ?

# ଦ୍ୱିତୀୟ ଅଧ୍ୟାୟ ।

## ଏକ ହଜାର ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସଂଖ୍ୟାର ଲିଖନ ଓ ପଠନ ।

## ପ୍ରଥମ ପରିଚ୍ଛେଦ ।

### ସଂଖ୍ୟାଲିଖନ (୧୦୦୦ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ) ।

୧ ଉଦା । (କ) ଏକ ଶ ତେଇଶଟି କାଠି ନେଇ ଦଶ ଦଶ ଗୋଟି କରି ବିଡ଼ା ବାନ୍ଧ (ଏହି ବିଡ଼ାର ନାମ 'ଦଶକ ବିଡ଼ା' ହେଉ), ଦଶଗୋଟି ବିଡ଼ା ଏକଜ କରି ଗୋଟିଏ ବଡ଼ ବିଡ଼ା ବାନ୍ଧ (ଏହାର ନାମ 'ଶତକ ବିଡ଼ା' ହେଉ) । ବର୍ତ୍ତମାନ କେତୋଟି ଶତକ ବିଡ଼ା ଓ କେତୋଟି ଦଶକ ବିଡ଼ା ହେଲା ଏବଂ ଆଉ କେତୋଟି କାଠି ରହିଲା ?
(ଖ) ଏକ ଶ ତେଇଶ ଅଙ୍କରେ ଲେଖିବାର କୌଶଳ ବୁଝାଇଦିଅ ।
(କ) ଏକ ଶ ତେଇଶଟି କାଠିରେ ବାରଟି ଦଶକ ବିଡ଼ା ହୋଇ ଆଉ ୩ଟି କାଠି ରହିବ ; ବାରଟି ଦଶକ ବିଡ଼ାରେ ଗୋଟିଏ ଶତକ ବିଡ଼ା ହୋଇ ଆଉ ୨ଟି ଦଶକ ବିଡ଼ା ରହିବ । ଅତଏବ ଏକଶ ତେଇଶଟି କାଠିରେ ଗୋଟିଏ ଶତକ ବିଡ଼ା ଓ ୨ଟି ଦଶକ ବିଡ଼ା ହେବ ଓ ଆଉ ୩ଟି କାଠି ରହିବ ।

Digitized by srujanika@gmail.com

(ଖ) ଏକଶ ତେଇଶରେ ୧ ଶତକ ୨ ଦଶକ ୩ ଏକକ ବୁଝାଏ, ସୁତରାଂ ସଂଖ୍ୟା-ଲିଖନର ନିୟମ ଅନୁସାରେ ତାହାର ଡାହାଣ ପାଖର ପ୍ରଥମ ସ୍ଥାନରେ (ଅର୍ଥାତ୍ ଏକକ ସ୍ଥାନରେ) ୩, ୨ୟ ସ୍ଥାନରେ (ଅର୍ଥାତ୍ ଦଶକ ସ୍ଥାନରେ) ୨, ୩ୟ ସ୍ଥାନରେ (ଅର୍ଥାତ୍ ଶତକ ସ୍ଥାନରେ) ୧ ଲେଖିବାକୁ ହେବ । ଅତଏବ ୧୨୩ରେ ଏକଶ ତେଇଶ ବୁଝା-ଇବ ।

୨ ଦଫା । ସହସ୍ର (ହଜାର) କାହାକୁ କହନ୍ତି ବୁଝାଇଦେବ । ଏକ ହଜାର ଅଙ୍କରେ ଲେଖିବେ ଓ ଲେଖିବାର କୌଶଳ ବୁଝାଇଦେବ ।

୧୦ଟି ଦଶକ ବଡ଼ା ଏକତ୍ର କରି ଯେପରି ଗୋଟିଏ ଶତକ ବଡ଼ା କରାଯାଇପାରେ, ସେହିପରି ପୁଣି ୧୦ଟି ଶତକ ବଡ଼ା ଏକତ୍ର କରି ଆହୁରି ବଡ଼ ଗୋଟିଏ ବଡ଼ା କରାଯାଇ-ପାରେ । ଏହି ବଡ଼ ବଡ଼ାରେ ଯେତେଗୁଡ଼ିଏ କାଠି ହେବ, ତାହାର ନାମ ଏକ ସହସ୍ର ବା ହଜାର ।

୧୦୦୦ ଲେଖିଲେ ଏକ ହଜାର ବୁଝାଏ । ଡାହାଣ ପାଖରୁ ଗଣନା କଲେ ୧ମ, ୨ୟ ଓ ୩ୟ ସ୍ଥାନୀୟ ଅଙ୍କରେ ଯେପରି ଯଥାକ୍ରମେ ଏକକ, ଦଶକ ଓ ଶତକ ବୁଝାଏ, ସେହିପରି ୪ର୍ଥ ସ୍ଥାନୀୟ ଅଙ୍କରେ ସହସ୍ର ବୁଝାଏ । ଏହି ନିୟମାନୁସାରେ ୧୦୦୦ ଲେଖିଲେ ୧ ହାସ ୧ ହଜାର ବୁଝାଇବ ଏବଂ ଶୂନ୍ୟଗୁଡ଼ିକରେ ବୁଝାଇବ ଯେ ଏକକ, ଦଶକ ବା ଶତକ କୌଣସିଟି ନାହିଁ; ସୁତରାଂ ୧୦୦୦ ମାତ୍ର ହେଲା ୧ ହଜାର ।

## ୨୧ ଉଦାହରଣମାଳା ।

୧ ଗୋଟିଏ ଶତକ ବଡ଼ା, ୩ଟି ଦଶକ ବଡ଼ା ଓ ଆଉ ୫ଟି କାଠିରେ କେତେ କାଠି ହେଲା ଲେଖିବ ।

୨ । ୭ଟି ଶତକ ବଡ଼ା, ୫ଟି ଦଶକ ବଡ଼ା ଓ ଆଉ ୩ଟି କାଠିରେ କେତେ କାଠି ହେଲା ଅଙ୍କରେ ଲେଖ ।

୩ । ତିନି ଶ, ପାଞ୍ଚ ଶ ଓ ନଅ ଶ ଅଙ୍କରେ ଲେଖ ଏବଂ ଲେଖିବାର କୌଶଳ ବୁଝାଇଦେବ ।

୪ ଅଙ୍କରେ ଲେଖ:—ଏକଶ ପାଞ୍ଚ, ଦୁଇଶ ପନର, ଚାରିଶ ଚୌତିରିଶି, ସାତଶ ଷାଠି, ପାଞ୍ଚଶ ପଞ୍ଚାବନ, ଛଅଶ ଛଅ ଓ ସାତଶ ସତସ୍ତରି ।

୫ । ୫ଟି ଶତକ ବଡ଼ା ଓ ୪ଟି ଦଶକ ବଡ଼ା ସହିତ ୪ଟି ଶତକ ବଡ଼ା ଓ ୭ଟି ଦଶକ ବଡ଼ା ଏକତ୍ର କଲେ ମୋଟରେ କେତେ କାଠି ହେବ ଅଙ୍କରେ ଲେଖ ।

Digitized by srujanika@gmail.com

## ଦ୍ୱିତୀୟ ପରିଚ୍ଛେଦ ।

### ସଂଖ୍ୟାପଠନ—ଏକ ହଜାର ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ।

୧ ଉଦା । ୫୩, ୧୫୩ ଓ ୫୦୩ ରେ କେଉଁ କେଉଁ ସଂଖ୍ୟା ବୁଝାଏ ?

୫୩ ରେ ୫ ଦଶ ୩ ବୁଝାଏ, କିନ୍ତୁ "୫ ଦଶ ୩" ନ ପଢ଼ି "ତେପନ" ପଢ଼ିବାର ରୀତ ପ୍ରଚଳିତ ଅଛି । ଦୁଇ ଅଙ୍କରେ ପ୍ରକାଶିତ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକର ସଂକ୍ଷିପ୍ତ ନାମ ଅଛି, ସେହି ସକଳ ନାମ ଧରି ପାଠ କରିବାହିଁ ପ୍ରଚଳିତ ରୀତ ।

୧୫୩ ରେ ୧ ଶତ ୫ ଦଶ ୩ ବୁଝାଏ, କିନ୍ତୁ ପ୍ରଚଳିତ ରୀତ ଅନୁସାରେ ଏହାକୁ ଏକ ଶ ତେପନ ବୋଲି ପଢ଼ିବାକୁ ହୁଏ । ୫୦୩ରେ ପାଞ୍ଚ ଶ ତିନି ବୁଝାଏ, କାରଣ ଦଶକ ଗୋଟିଏ ସୁଦ୍ଧା ନାହିଁ ।

୨ ଉଦା । ୧୨୪ ଲେଖିଲେ କେତେ ହୁଏ କାଠି ସାହାଯ୍ୟରେ ବୁଝାଇଦିଅ ।

ଗୋଟିଏ ଶତକ ବିଡ଼ା, ୨ଟି ଦଶକ ବିଡ଼ା, ଓ ଆଉ ୪ଟି କାଠିରେ ମୋଟରେ ଯେତେଗୁଡ଼ିଏ କାଠି ହୁଏ, ୧୨୪ ଲେଖିଲେ ସେତେକ କାଠି ବୁଝାଏ ।

### ୨୨ ଉଦାହରଣମାଳା ।

୧ । ପଢ଼ିଯାଅ :—୨୨, ୨୨୨, ୨୦୨, ୩୦୦, ୫୫୫, ୭୦୭, ୧୧୧ ।

୨ । ୩୦୪ ଲେଖିଲେ କେତେ ହୁଏ କାଠି ସାହାଯ୍ୟରେ ବୁଝାଇଦିଅ, ୩୪୦ ଲେଖିଲେ କେତେ ହୁଏ କାଠି ସାହାଯ୍ୟରେ ବୁଝାଇଦିଅ ।

୩ । ୭୭୭ ର କେଉଁ ୭ ଦ୍ୱାରା କଣ ବୁଝାଏ ।

୪ । ୪, ୦, ୪ ଏହି ୩ଟି ମାତ୍ର ଅଙ୍କ ବ୍ୟବହାର କରି କେଉଁ କେଉଁ ସଂଖ୍ୟା ଲେଖାଯାଇପାରେ ? ସେମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ କେଉଁଟି ବଡ଼ ?

୫ । ୭୨୭, ୭୧୩ ଓ ୮୭୩ ଏହି ୩ଟି ସଂଖ୍ୟାର କେଉଁଟିରେ ୭ ଦ୍ୱାରା କ ବୁଝାଏ ?

୬ । ଏକଶଠାରୁ ଦୁଇଶ ମଧ୍ୟରେ କେତୋଟି ସଂଖ୍ୟାରେ ୫ ଅଛି ? ସେମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ କେତୋଟିରେ ୫ ଦ୍ୱାରା ୫ ଏକକ ଓ କେତୋଟିରେ ୫ ଦ୍ୱାରା ୫ ଦଶକ ବୁଝାଏ ?

୭ । ୧୦୦୦ରୁ କମ୍ ଯେଉଁ ଯେଉଁ ସଂଖ୍ୟା ଲେଖିବାରେ ୨ରୁ ଅଧିକ ଅଙ୍କ ଲେଖିବାକୁ ହୁଏ ନାହିଁ, ସେହି ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକର ନାମ କହ ।

*୮ । ଯେଉଁସବୁ ୩ ଅଙ୍କବିଶିଷ୍ଟ ସଂଖ୍ୟାରେ ୫ ଓ ୦ ଭିନ୍ନ ଅନ୍ୟ କୌଣସି ଅଙ୍କ ନାହିଁ, ସେହିଗୁଡ଼ିକ ଲେଖ ଏବଂ ସେମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ସର୍ବାପେକ୍ଷା ବଡ଼ ଅଙ୍କଟି ଓ ସର୍ବାପେକ୍ଷା ସାନ ଅଙ୍କଟି ପାଠ କର ।

Digitized by srujanika@gmail.com

* ୯ । ୪, ୫ ଓ ୯ ଏହି ତିନୋଟି ମାତ୍ର ଅଙ୍କ ବ୍ୟବହାର କରି (କୌଣସି ଏକ ଥରରୁ ଅଧିକ ନୁହେଁ) ଯେଉଁ ଯେଉଁ ସଂଖ୍ୟା ଲେଖିପାର, ସେମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ସର୍ବାପେକ୍ଷା ବଡ଼ ଅଙ୍କଟି ଓ ସର୍ବାପେକ୍ଷା ସାନ ଅଙ୍କଟିର ନାମ କଣ ?

## ତୃତୀୟ ଅଧ୍ୟାୟ ।

### ଅମିଶ୍ର ଗୁରୁ ନିୟମ—୧୦୦ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସଂଖ୍ୟା ।

[ଦ୍ରଷ୍ଟବ୍ୟ :—ଏହି ଅଧ୍ୟାୟର ଅଙ୍କ ବସ୍ତୁ ସାହାଯ୍ୟରେ ବା ମନେ ମନେ କଷିବ ।]

### ପ୍ରଥମ ପରିଚ୍ଛେଦ—ଯୋଗ ।

#### ୧୩ ଉଦାହରଣମାଳା ।

୧ । ବିଡ଼ାକେ ଦଶଗୋଟି କାଠି ଥିବା ୫ଟି ବିଡ଼ା ଓ ୪ଟି କାଠି ସହିତ, ବିଡ଼ାକେ ଦଶଗୋଟି କାଠି ଥିବା ୬ଟି ବିଡ଼ା ଓ ୩ଟି କାଠି ଏକତ୍ର ମିଶାଇଲେ ମୋଟରେ କେତେଗୁଡ଼ିଏ କାଠି ହେବ ?

୨ । ୬ଟି ଦଶକ ବିଡ଼ା, ୮ଟି ଦଶକ ବିଡ଼ା ଓ ଆଉ [illegible]ଟି କାଠିରେ ମୋଟରେ କେତେଗୁଡ଼ିଏ କାଠି ହେବ ?

୩ । ୩ ଦଶ ୪, ୫ ଦଶ ୨ ଓ ୩ ଦଶ ୩ ରେ ମୋଟରେ କେତେ ହେବ ?

୪ । ୧ ଶ ୨ ଦଶ ୪ ଓ ୩ ଦଶ ୮ ରେ କେତେ ହେବ ?

୫ । ୫୬ ଓ ୭୩ ମିଶି କେତେ ? ୧୩୨ ଓ ୪୯ ମିଶି କେତେ ?

୬ । ୭୭ ଆଉ ୯୯ ମିଶି କେତେ ? ୮୫ ଆଉ ୯୮ ମିଶି କେତେ ?

୭ । ରାମର ବୟସ ଯେତେ, ଶ୍ୟାମର ବୟସ ତାହା ଅପେକ୍ଷା ୯ ବର୍ଷ ବେଶୀ, ରାମର ବୟସ ୯୦ ବର୍ଷ ହେଲେ, ଉଭୟଙ୍କ ବୟସସମଷ୍ଟି କେତେ ?

### ଦ୍ୱିତୀୟ ପରିଚ୍ଛେଦ—ବିୟୋଗ ।

#### ୧୪ ଉଦାହରଣମାଳା ।

୧ । ୧ ଗୋଟି ଶତକ ବିଡ଼ା ଓ ୩ଟି ଦଶକ ବିଡ଼ାରୁ ୭ଟି ଦଶକ ବିଡ଼ା ପୃଥକ କରିନେଲେ ଆଉ କେତେ ବିଡ଼ା କେତୋଟି କାଠି ରହିବ ?

୨ । ୭ଟି ଦଶକ ବିଡ଼ା ଓ ୫ଟି କାଠି ସହିତ କେତୋଟି ଦଶକ ବିଡ଼ା ଓ ଆଉ

Digitized by srujanika@gmail.com

କେତୋଟି କାଠି ଏକତ୍ର କଲେ ଗୋଟିଏ ଶତକ ବିଡ଼ା ଓ ୪ଟି ଦଶକ ବିଡ଼ାର ସମାନ ହେବ ?

୩ । ୧ ଶତକ ୩ ଦଶକ ୪ରୁ ୭ ଦଶକ ୨ ଗଲେ କେତେ ରହିବ ?

୪ । ୮ ଦଶକ ୭ ରେ ଆଉ କେତେ ମିଶାଇଲେ ୧ ଶତକ ୭ ଦଶକ ହେବ ?

୫ । ୧୨୫ ରୁ ୭୩ ଗଲେ କେତେ ରହିବ ? ୯୫ ରେ ଆଉ କେତେ ମିଶାଇଲେ ୧୮୦ ହେବ ?

୬ । ୧୭୩ରୁ ୯୯ ବିୟୋଗ କଲେ କେତେ ରହିବ ? ୯୮ ରେ ଆଉ କେତେ ମିଶାଇଲେ ୧୮୨ ହେବ ?

୭ । ଦୁଇଟି ସଂଖ୍ୟାର ଯୋଗଫଳ ୮୫, ଗୋଟିଏ ୨୨ ହେଲେ ଅନ୍ୟଟି କେତେ ?

୮ । ଦୁଇଟି ସଂଖ୍ୟାର ଅନ୍ତର ୮୫, ଗୋଟିଏ ସଂଖ୍ୟା ୧୦୪ ହେଲେ ଅନ୍ୟଟି କେତେ ?

## ତୃତୀୟ ପରିଚ୍ଛେଦ—ଗୁଣନ ଓ ଗୁଣନ-ତାଲିକା ।

### ଗୁଣନ-ତାଲିକା ।

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ୧ | ୨ | ୩ | ୪ | ୫ | ୬ | ୭ | ୮ | ୯ | ୧୦ | ୧୧ | ୧୨ |
| ୧୧ | ୧୧ | ୨୨ | ୩୩ | ୪୪ | ୫୫ | ୬୬ | ୭୭ | ୮୮ | ୯୯ | ୧୧୦ | ୧୨୧ | ୧୩୨ |
| ୧୨ | ୧୨ | ୨୪ | ୩୬ | ୪୮ | ୬୦ | ୭୨ | ୮୪ | ୯୬ | ୧୦୮ | ୧୨୦ | ୧୩୨ | ୧୪୪ |
| ୧୬ | ୧୬ | ୩୨ | ୪୮ | ୬୪ | ୮୦ | ୯୬ | ୧୧୨ | ୧୨୮ | ୧୪୪ | ୧୬୦ | ୧୭୬ | ୧୯୨ |

### ୨୫ ଉଦାହରଣମାଳା ।

୧ । ଦଉଡ଼ି, କାଠି ପ୍ରଭୃତି ସାହାଯ୍ୟରେ ଉକ୍ତ ତାଲିକାଗୁଡ଼ିକ ବୁଝାଇଦିଅ ।

୨ । ୧୦ ଟି ଲେଖାଏଁ କାଠିରେ ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ବିଡ଼ା ବାନ୍ଧ ଏହିରୂପ ୨ ବିଡ଼ାରେ କେତୋଟି କାଠି ହେବ ? ୩ ବିଡ଼ାରେ କେତୋଟି ? ୪ ବିଡ଼ାରେ କେତୋଟି ? ଇତ୍ୟାଦି (୧୦ ବିଡ଼ା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ) ।

୩ । ୧୪ଟି ଲେଖାଏଁ କାଠିରେ ବିଡ଼ା ବାନ୍ଧ, ଏହିରୂପେ ସ୍ଥିର କର କେତେ ହେବ:—
୨ ଗୁଣ ୧୪, ୩ ଗୁଣ ୧୪, ୪ ଗୁଣ ୧୪ ଇତ୍ୟାଦି......୧୦ ଗୁଣ ୧୪ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ।

୪ । ଚିତ୍ର ସାହାଯ୍ୟରେ ସ୍ଥିର କର କେତେ ହେବ:—

Digitized by srujanika@gmail.com

(ଖ) ୨ ଗୁଣ ୧୫, ୩ ଗୁଣ ୧୫ ଇତ୍ୟାଦି.........୧୦, ଗୁଣ ୧୫ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ।
(ଗ) " " ୧୭, " " ୧୭ " .........." " ୧୭ " ।
(ଘ) " " ୧୮, " " ୧୮ " .........." " ୧୮ " ।
(ଙ) " " ୧୯, " " ୧୯ " .........." " ୧୯ " ।

୫ । ବଡ଼ାରେ ୧୦ ଗୋଟି କାଠି ଥିବା ଦୁଇ ଦୁଇ ଗୋଟି ବଡ଼ାରେ ବୋଝିଏଟି କାଠିର ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ବଡ଼ା କରି ବୁଝାଇଦିଅ ଯେ ୧ ବୋଝିରେ ୨ ଦଶ, ୨ ବୋଝିରେ ୪ ଦଶ, ୩ ବୋଝିରେ ୬ ଦଶ, ଇତ୍ୟାଦି ୧୦ ବୋଝିରେ ୨୦ ଦଶ (ବା ୨ ଶ) ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ।

୬ । ୧୨ ଜଣ ବାଳକ ପ୍ରତ୍ୟେକେ ୨ଟି ରସଗୋଲା, ୪ଟି ସନ୍ଦେଶ ଓ ୯ଟି ଲଡୁ ଖାଇଲେ, ସେମାନେ ମୋଟରେ କେତୋଟି ରସଗୋଲା, କେତୋଟି ସନ୍ଦେଶ ଓ କେତୋଟି ଲଡୁ ଖାଇଲେ ଶୀଘ୍ର କହ ।

୭ । ୧ ଟଙ୍କାରେ ୧୬ ପଣା ହେଲେ, ୭ ଟଙ୍କାରେ କେତେ ପଣା ଶୀଘ୍ର କହ ।

୮ । ପଲ୍ଟଣରେ ୧୧ ଧାଡ଼ି ସୈନ୍ୟ ଠିଆ ହେଲେ; ଏକ ଏକ ଧାଡ଼ିରେ ୧୧ ଜଣ, ମୋଟରେ କେତେ ଜଣ ଠିଆ ହୋଇଅଛନ୍ତି ?

୯ । ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ବାକ୍ସରେ ୧୬ ପଣ୍ଡା ଲେଖାଏଁ ଅଙ୍ଗୁର ଅଛି, ୮ଟି ବାକ୍ସରେ କେତେ ପଣ୍ଡା ଅଛି ?

୧୦ । ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ଡାଳରେ ୧୨ଟି ଲେଖାଏଁ ଆମ୍ବ ଅଛି, ଏହିରୂପେ ୧୨ଟି ଡାଳରେ କେତୋଟି ଆମ୍ବ ଅଛି ?

୧୧ । ଗୋଟିଏ ଚିନିର ମୂଲ୍ୟ ୧୫ ଟଙ୍କା, ଗୋଟିଏ ମୋହରର ମୂଲ୍ୟ ୧୬ ଟଙ୍କା; ୧୦ଟି ଚିନି ଅପେକ୍ଷା ୯ଟି ମୋହରର ମୂଲ୍ୟ କେତେ ଟଙ୍କା ବେଶୀ ବା କମ୍ ?

## ଚତୁର୍ଥ ପରିଚ୍ଛେଦ—ଭାଗ ।

### ୨୬ ଉଦାହରଣମାଳା ।

୧ । ୧୨୧ଟି କଉଡ଼ି ନିଅ ଏବଂ ୧୧ଟି ଲେଖାଏଁ ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ଧାଡ଼ିରେ ବସାଅ । କେତେ ଧାଡ଼ି ହେବ ?

୨ । ଏକଶ କାଠିର ଗୋଟିଏ ବଡ଼ା ଓ ଦଶଗୋଟି କାଠିର ୫ଟି ବଡ଼ାରେ ବାନ୍ଧି କାଠିର କେତୋଟି ବଡ଼ା ହେବ ଓ ଆଉ କେତୋଟି କାଠି ରହିବ ।

Digitized by srujanika@gmail.com

୩ । ୭ କୋଡ଼ି କାଠିରେ ୧୧ଟି କାଠିର କେତୋଟି ବଡ଼ା ହେବ ଓ ଅଉ କେତୋଟି କାଠି ବେଶୀ ହେବ ?

୪ । ତୁଳସୀ କାଠି ନେଇ ୧୨ଟି କରି ବଡ଼ା ବାନ୍ଧ, କେତୋଟି ବଡ଼ା ହେବ ଓ ଅଉ କେତୋଟି ବଡ଼ା ରହିବ ।

୫ । ୧୦୦ କୁ ଯଥାକ୍ରମେ ୧୧, ୧୨ ଓ ୧୬ ଦ୍ୱାରା ଭାଗ କର ।

୬ । ୨୦୦ ମଧ୍ୟରେ ୧୨ କେତେଥର ଅଛି ? ୧୬ ମଧ୍ୟ କେତେଥର ଅଛି ?

୭ । ୧୩୨ ଟଙ୍କାକୁ ୧୨ ଦ୍ୱାରା ଭାଗ କଲେ କେତେ ହେବ ? ୧୨ ଟଙ୍କା ଦ୍ୱାରା ଭାଗ କଲେ ମଧ୍ୟ କେତେ ହେବ ?

୮ । ୧୪୪ ଗଜ ଲମ୍ବା ଲୁଗାଥାନଟିକୁ ସମାନ ସମାନ ୧୨ ଭାଗ କଲେ ଭାଗକେ କେତେ ଗଜ ଲେଖାଏଁ ପଡ଼ିବ ? ଯଦି ସେହି ଥାନଟିରୁ ୯ ଗଜର ଲୁଗା କଟା ହୋଇ-ଥାନ୍ତା, ତେବେ କେତେ ଖଣ୍ଡ ଲୁଗା ହୋଇଥାନ୍ତା ?

୯ । ୧୮୦ ରୁ ୧୬ କୁ ୧୧ଥର ବିୟୋଗ କଲେ କେତେ ରହିବ ?

୧୦ । ରାମ ୧୨ ଟଙ୍କାକୁ ୧୦୮ ସେର ଚାଉଳ ଓ ଶ୍ୟାମ ୧୬ ଟଙ୍କାକୁ ୧୨୮ ସେର ଚାଉଳ ଖରିଦ କରିଥିଲେ; କିଏ କମ୍ ଦରରେ ଖରିଦ କରିଥିଲେ ?

## ଚତୁର୍ଥ ଅଧ୍ୟାୟ ।

### ଅମିଶ୍ର ଚାରି ନିୟମ—୪୦୦ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସଂଖ୍ୟା ।

[ଦ୍ରଷ୍ଟବ୍ୟ :—ଏହି ଅଧ୍ୟାୟଠାରୁ କାଗଜ କଲମ କିମ୍ବା ସ୍ଲେଟ ପେନ୍ସିଲର ସାହାଯ୍ୟରେ ଅଙ୍କ କଷିବାର ଅଭ୍ୟାସ କରିବାକୁ ହେବ; କିନ୍ତୁ ଯେଉଁ ସ୍ଥଳରେ ସମ୍ଭବ, ସେହି ସେହି ସ୍ଥଳରେ ବସ୍ତୁ ସାହାଯ୍ୟରେ ବା ମନେ ମନେ କଷିବାର ଚେଷ୍ଟା କରିବାକୁ ହେବ ।]

### ପ୍ରଥମ ପରିଚ୍ଛେଦ—ଯୋଗ ।

୧ ଉଦା । ଏକଶ କାଠିର ଗୋଟିଏ ବଡ଼ା, ବଡ଼ାକେ ଦଶଗୋଟି କାଠି ଥିବା ୭ଟି ବଡ଼ା ଓ ଅଉ ୮ଟି କାଠି ସହିତ ଏକଶ କାଠିର ଗୋଟିଏ ବଡ଼ା, ବଡ଼ାକେ ଦଶଗୋଟି କାଠି ଥିବା ୫ଟି ବଡ଼ା ଓ ଅଉ ୪ଟି କାଠି ଏକାଠି କର । ୧୦ଟି କାଠି ହେଲାରୁ ଗୋଟିଏ ବଡ଼ା (ଦଶକ ବଡ଼ା) ବାନ୍ଧ । ଦଶକ ବଡ଼ା ୧୦ଟି ହେଲାରୁ ଗୋଟିଏ ବଡ଼ ବଡ଼ା (ଶତକ ବଡ଼ା) ବାନ୍ଧ । ବର୍ତ୍ତମାନ କେତୋଟି ଶତକ ବଡ଼ା ଓ କେତୋଟି ଦଶକ ବଡ଼ା ହେବ ଏବଂ ଅଉ କେତୋଟି କାଠି ବଳିବ ।

Digitized by srujanika@gmail.com

| ଶତକ ବଢ଼ା | ଦଶକ ବଢ଼ା | କାଠି |
|---|---|---|
| ୧ | ୭ | ୮ |
| ୧ | ୫ | ୪ |
| | | ୧୨ |
| ୧ | ୭ | |
| ୧ | ୫ | |
| | ୧ | ୨ |
| | ୧୩ | ୨ |
| ୧ | | |
| ୧ | | |
| ୧ | ୩ | ୨ |
| ୩ | ୩ | ୨ |

(୧) ପ୍ରଥମତଃ ୮ଟି କାଠି ଓ ୪ଟି କାଠି ଏକତ୍ର ମିଶାଅ, ୧୨ଟି କାଠି ହେଲା; ୧୨ଟି କାଠିରେ ଗୋଟିଏ ଦଶକ ବଢ଼ା ହୋଇ ବାକି ଦୁଇଟି କାଠି ରହିଲା ।

(୨) ବର୍ତ୍ତମାନ ୭, ୫ ଆଉ ୧ ମିଶି ମୋଟରେ ୧୩ଟି ଦଶକ ବଢ଼ା ହେଲା; ୧୦ଟି ଏକତ୍ର କରି ଗୋଟିଏ ଶତକ ବଢ଼ା ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିପାରିଲ ଏବଂ ଆଉ ୩ଟି ଦଶକ ବଢ଼ା ରହିଲା ।

(୩) ବର୍ତ୍ତମାନ ଶତକ ବଢ଼ା ୩ଟି ହେଲା; ସୁତରାଂ ମୋଟରେ ୩ଟି ଶତକ ବଢ଼ା, ୩ଟି ଦଶକ ବଢ଼ା ହେଲା ଓ ଆଉ ୨ଟି କାଠି ରହିଲା ।

୨ ଉଦା । ୧୭୮ ସହିତ ୧୫୪ କୁ ଯୋଗ କର ।

| ଶତକ | ଦଶକ | ଏକକ |
|---|---|---|
| ୧ | ୭ | ୮ |
| ୧ | ୫ | ୪ |
| ୩ | ୩ | ୨ |

(୧) ୮ ଆଉ ୪ ମିଶି ହେଲା ୧୨ ଏକକ, ୧୨ରୁ ୨ ରଖି, "ହାତରେ ହେଲା" ୧ (ଦଶକ) (ଅର୍ଥାତ୍ ଏହି ୧ ଦଶକକୁ ପରବର୍ତ୍ତୀ ଦଶକ-ପଙ୍କ୍ତିର ସହିତ ଯୋଗ କରିବା ପାଇଁ ଅଲଗା ରଖାହେଲା) ।

(୨) ୭ ଆଉ ୧ (ହାତରେ ଥିବା ୧) ମିଶି ହେଲା ୮, ପୁଣି ସେଥିରେ ୫ ମିଶିଲେ ହେଲା ୧୩ (ଦଶକ), ୧୩ ଦଶକରୁ ୩ ରଖି ହାତରେ ହେଲା ୧ (ଶତକ) ।

(୩) ୧ ଆଉ ୧ ମିଶି ୨, ପୁଣି ସେଥିରେ ୧ ମିଶାଇଲେ ହେଲା ୩, ଏହି ୩ଟି ରଖିବାକୁ ହେବ ।

ଅତଏବ ଯୋଗଫଳ ହେଲା ୩ ଶତକ ୩ ଦଶକ ୨ ଏକକ ଅର୍ଥାତ୍ ୩୩୨ ।

## ୨୨ ଉଦାହରଣମାଳା ।

୧ । ଗୋଟିଏ ଶତକ ବଢ଼ା ଓ ପାଞ୍ଚଗୋଟି ଦଶକ ବଢ଼ା ସହିତ ୨ଟି ଶତକ ବଢ଼ା ଓ ୩ଟି ଦଶକ ବଢ଼ା ଏକତ୍ର କଲେ କେଉଁ ପ୍ରକାରର କେତୋଟି ବଢ଼ା ହେବ ଏବଂ ମୋଟରେ କେତେ କାଠି ହେବ ?

Digitized by srujanika@gmail.com

୨ । ୧ ଗୋଟି ଶତକ ବଡ଼ା, ୭ଟି ଦଶକ ବଡ଼ା ଓ ୪ଟି କାଠି ସହିତ ୧ ଗୋଟି ଶତକ ବଡ଼ା, ୫ଟି ଦଶକ ବଡ଼ା ଓ ୮ଟି କାଠି ଏକତ୍ର କର; ୧୦ଟି କାଠି ହେଲାକ୍ଷଣି ଗୋଟିଏ ବଡ଼ା ବାନ୍ଧ, ଏବଂ ଏହିପରି ବଡ଼ା ୧୦ଟି ହେଲାକ୍ଷଣି ବଡ଼ ବଡ଼ା ବାନ୍ଧ ; ମୋଟରେ କେତୋଟି ବଡ଼ ବଡ଼ା ଏବଂ କେତୋଟି ଛୋଟ ବଡ଼ା ହେଲା ଏବଂ ଆଉ କେତୋଟି କାଠି ବଳିଲା ?

୩ । ୧ ଶତକ ୩ ଦଶକ ୫ ସହିତ ୧ ଶତକ ୪ ଦଶକ ୭ ମିଶାଇଲେ କେତେ ହେବ ? ୨ ଶତକ ୫ ଅଉ ୧ ଶତକ ୮ ମିଶି କେତେ ? ୨୦୫ ଆଉ ୧୦୮ ମିଶି କେତେ ?

୪ । ଯୋଗ କର :—(କ) ୧୨୫ ଓ ୨୧୩, (ଖ) ୨୦୭ ଓ ୧୩୫, (ଗ) ୩୧୮ ଓ ୮୨, (ଘ) ୧୮୭ ଓ ୧୯୮ ।

୫ । ୮ ଦଶ ୩, ୭ ଦଶ ୨ ଓ ୯ ଦଶ ୪ ମିଶି କେତେ ?

୬ । ୧ଶ ୫, ୧ଶ ୨ ଓ ୧ଶ ୧ ମିଶି କେତେ ?

୭ । ଯୋଗ କର :—

(କ) ୭୩, ୭୧, ୮୨, (ଖ) ୧୮, ୩୪, ୨୯, ୫୭, ୭୮, ୭୫ ଓ ୮୯, (ଗ) ୧୦୩, ୨୧୫ ଓ ୭୪, (ଘ) ୭୯, ୧୫୭ ଓ ୧୫୬ ।

୮ । ୩୫, ୪୭, ୮୫, ୯୩ ଓ ୧୦୮ ର ଯୋଗଫଳ କେତେ ?

୯ । କୌଣସି ପାଠଶାଳାର ୪ ଗୋଟି ଶ୍ରେଣୀରେ ଯଥାକ୍ରମେ ୨୫, ୫୭, ୮୫ ଓ ୧୩୫ ଜଣ ଛାତ୍ର ପଢ଼ନ୍ତି ; ଏହି ପାଠଶାଳାରେ ମୋଟ ଛାତ୍ରସଂଖ୍ୟା କେତେ ?

୧୦ । ଗୋଟିଏ ବଗିଚାରେ ୧୨୩ଟି ଆମ୍ବଗଛ, ୮୫ଟି ପଣସଗଛ ଓ ୧୬୩ଟି ଲେମ୍ବୁଗଛ ଅଛି, ସେହି ବଗିଚାରେ ମୋଟରେ କେତେ ଗଛ ଅଛି ?

୧୧ । ରାମନିକଟରେ ଯେତେ ଟଙ୍କା ଅଛି ଶ୍ୟାମନିକଟରେ ତାହା ଅପେକ୍ଷା ୨୫ ଟଙ୍କା ଅଧିକ ଅଛି ; ରାମ ଓ ଶ୍ୟାମ ନିକଟରେ ଯେତେ ଟଙ୍କା ଅଛି, ଯଦୁ ନିକଟରେ ତାହାର ସମାନ ଟଙ୍କା ଅଛି । ରାମର ଯଦି ୭୫ ଟଙ୍କା ଥାଏ, ତେବେ ଯଦୁଙ୍କର କେତେ ଟଙ୍କା ଅଛି ?

## ଦ୍ୱିତୀୟ ପରିଚ୍ଛେଦ—ବିୟୋଗ ।

୧ । ଉଦା ! ତୁମ୍ଭ ନିକଟରେ ୩ଟି ଶତକ ବଡ଼ା, ୨ଟି ଦଶକ ବଡ଼ା ଓ ଆଉ ୫ଟି କାଠି ଅଛି ; ତୁମ୍ଭେ ଯଦି ମତେ ୧ ଗୋଟି ଶତକ ବଡ଼ା, ୭ଟି ଦଶକ ବଡ଼ା ଓ ଆଉ ୮ଟି କାଠି ଦିଅ, ତେବେ ତୁମ୍ଭର କେତୋଟି ଶତକ ବଡ଼ା, କେତୋଟି ଦଶକ ବଡ଼ା ଓ ଆଉ କେତୋଟି କାଠି ରହିବ ?

Digitized by srujanika@gmail.com

| ଶତକ ବଡ଼ା | ଦଶକ ବଡ଼ା | କାଠି |
|---|---|---|
| ୩ | ୨ | ୫ |
| ୧ | ୭ | ୮ |
| ୩ | ୨ | ୧୫ |
| ୧ | ୮ | ୮ |
| | | ୭ |
| ୩ | ୧୨ | |
| ୨ | ୮ | |
| ୧ | ୪ | ୭ |

(୧) ତୁମ୍ଭର ୫ଟି କାଠି ଅଛି, କିନ୍ତୁ ମତେ ୮ଟି ଦେବାକୁ ହେବ; ମନେକର ଯେ ତୁମ୍ଭେ ମୋ ନିକଟରୁ ୧୦ଟି କାଠି ଧାର ନେଲ ଏବଂ କଥା ରହିଲା ଯେ ମତେ ତାହା ବଦଳରେ ଗୋଟିଏ ଦଶକ ବଡ଼ା ଦେବ । ବର୍ତ୍ତମାନ ତୁମ୍ଭର ୧୦ଟି ଆଉ ୫ଟି ଏପରି ମୋଟରେ ୧୫ଟି କାଠି ହେଲା, ସେଥିରୁ ମତେ ୮ଟି ଦେଲେ ତୁମ୍ଭର ଆଉ ବାକି ରହିଲା ୭ଟି ।

(୨) ତୁମ୍ଭର ୨ଟି ଦଶକ ବଡ଼ା ଅଛି, କିନ୍ତୁ ମତେ (ଧାର କରିଥିବା ୧ ବଡ଼ାକୁ ମିଶାଇ) ମୋଟରେ ୮ଟି ଦଶକ ବଡ଼ା ଦେବାକୁ ହେବ । ତୁମ୍ଭେ ବର୍ତ୍ତମାନ ମନେକର ଯେ ତୁମ୍ଭେ ମୋଠାରୁ ୧୦ଟି ଦଶକ ବଡ଼ା ଧାର ନେଲ ଏବଂ ତା ବଦଳରେ ମତେ ଗୋଟିଏ ଶତକ ବଡ଼ା ଦେବ ଏହି କଥା ରହିଲା । ତାହା ହେଲେ ତୁମ୍ଭର ୧୦ ଆଉ ୨ ଏପରି ୧୨ଟି ଦଶକ ବଡ଼ା ହେଲା, ୮ଟି ମତେ ଦେଲେ ବାକି ରହିଲା ୪ଟି ।

(୩) ତୁମ୍ଭର ୩ଟି ଶତକ ବଡ଼ା ଅଛି, ଧାର କରିଥିବା ବଡ଼ାକୁ ମିଶାଇ ମତେ ମୋଟରେ ୨ଟି ଶତକ ବଡ଼ା ଦେବାକୁ ହେବ, ସୁତରାଂ ତୁମ୍ଭର ୧ ଗୋଟି ଶତକ ବଡ଼ା ରହିଲା ।

ଅତଏବ ତୁମ୍ଭ ନିକଟରେ ୧ ଗୋଟି ଶତକ ବଡ଼ା, ୪ଟି ଦଶକ ବଡ଼ା ଓ ଆଉ ୭ଟି କାଠି ରହିବ ।

୨ ଉଦା । ୩୨୫ ରୁ ୧୭୮ ବିୟୋଗ କର ।

| ଶତକ | ଦଶକ | ଏକକ |
|---|---|---|
| ୩ | ୨ | ୫ |
| ୧ | ୭ | ୮ |
| ୧ | ୪ | ୭ |

(୧) ୫ ରୁ ୮ ଯାଇପାରିବ ନାହିଁ, ଏଣୁ ୫ ସଙ୍ଗରେ ଅତିରିକ୍ତ ୧୦ ନିଅ, ବର୍ତ୍ତମାନ ହେଲା ୧୫ । ୧୫ ରୁ ୮ ଗଲେ ୭ ବାକି ରହିଲା ।

(୨) ୫ ସଙ୍ଗେ ଅତିରିକ୍ତ ୧୦ ଅର୍ଥାତ୍ ଅତିରିକ୍ତ ୧ ଦଶକ ନିଆଯାଇଅଛି, ସୁତରାଂ ତାତରେ ଥିବା ଅତିରିକ୍ତ ୧ ଦଶକ ଓ ୭ ଦଶକ, ଏପରି ମୋଟରେ ୮ ଦଶକ ବିୟୋଗ କରିବାକୁ ହେବ । ୨ ଦଶକ ସଙ୍ଗେ ଅତିରିକ୍ତ ୧୦ ଦଶକ ନିଅ, ବର୍ତ୍ତମାନ ୧୨ ଦଶକ ହେଲା, ସେଥିରୁ ୮ ଦଶକ ବିୟୋଗ କଲେ ବାକି ରହିଲା ୪ ଦଶକ ।

Digitized by srujanika@gmail.com

(୩) ୨ ଦଶକ ସଙ୍ଗରେ ଅଛନ୍ତି ୧୦ଟି ଦଶକ ଅର୍ଥାତ୍ ୧ ଗୋଟି ଶତକ ନିଆଯାଇଅଛି, ଏଣୁ ଏହି ଶତକସହିତ ମୋଟରେ ୨ ଶତକ ବିୟୋଗ କରିବାକୁ ହେବ । ୩ ଶତକରୁ ୨ ଶତକ ଗଲେ ବାକି ରହିଲା ୧ ଶତକ ।

୨ୟ ପ୍ରଣାଳୀ । ୧୭୮ ସଙ୍ଗେ କେତେ ଯୋଗ କଲେ ଯୋଗଫଳ ୩୨୫ ହେବ ?

```
 ୧୭୮
 .....
 ୩୨୫

 ୩୨୫
 ୧୭୮
 ୧୪୭
```

୮ ତଳେ କେଉଁ ଅଙ୍କ ଲେଖି ଯୋଗ କଲେ ଯୋଗଫଳର ଏକକ ଅଙ୍କ ୫ ହେବ? ସ୍ପଷ୍ଟ ଜଣାଯାଉଅଛି ଯେ ୮ ତଳେ ୭ ଛଡ଼ା ଅନ୍ୟ କୌଣସି ଅଙ୍କ ରହି ନ ପାରେ, ସୁତରାଂ ୭ ଲେଖି ଯୋଗ କର । ୮ ଆଉ ୭ ମିଶି ୧୫ ହେଲା, ୫ ମିଳିଲା, ହାତରେ ରହିଲା ୧; ୭ ଆଉ ୧ ମିଶି ୮; ବର୍ତ୍ତମାନ ଦେଖ ୮ ରେ କେତେ ଯୋଗ କଲେ ଯୋଗଫଳର ଏକକ ଅଙ୍କ ୨ ହେବ । ସ୍ପଷ୍ଟ ଜଣାଯାଉଅଛି ଯେ ୪ ଛଡ଼ା ଅନ୍ୟ କୌଣସି ଅଙ୍କ ହୋଇ ନ ପାରେ, ସୁତରାଂ ୪ ଲେଖି ଯୋଗ କର । ୮ ଆଉ ୪ ମିଶି ୧୨ ହେଲା, ୨ ମିଳିଲା, ହାତରେ ରହିଲା ୧; ୧ ଆଉ ୧ ମିଶି ୨; ବର୍ତ୍ତମାନ ଦେଖ ୨ ରେ କେତେ ମିଶାଇଲେ ୩ ହେବ । ୨ ଆଉ ୧ ଏକ ମିଶି ୩, ସୁତରାଂ ୧ ଲେଖି ଯୋଗ କର । ଅତଏବ ନିର୍ଣ୍ଣେୟ ସଂଖ୍ୟା ହେଲା ୧୪୭ ।

## ୨୮ ଉଦାହରଣମାଳା ।

୧ । ତୁମ୍ଭ ନିକଟରେ ୨ଟି ଶତକ ବଡ଼ା ଓ ୧ ଗୋଟି ଦଶକ ବଡ଼ା ଅଛି, ମତେ ୮ଟି ଦଶକ ବଡ଼ା ଦେଲେ ତୁମ୍ଭର କେଉଁ ପ୍ରକାରର କେତୋଟି ବଡ଼ା ରହିବ ?

୨ । ୩ଟି ଶତକ ବଡ଼ା, ୩ଟି ଦଶକ ବଡ଼ା ଓ ଆଉ ୪ଟି କାଠିରୁ ୧ ଗୋଟି ଶତକ ବଡ଼ା, ୪ଟି ଦଶକ ବଡ଼ା ଓ ୨ଟି କାଠି ବିୟୋଗ କଲେ, କେତୋଟି ଶତକ ବଡ଼ା, କେତୋଟି ଦଶକ ବଡ଼ା ଓ କେତୋଟି କାଠି ବାକି ରହିବ ?

୩ । ୩ ଶତକ ୪ ଦଶକରୁ ୯ ଦଶକ ବିୟୋଗ କର ।

୪ । ୨ ଶତକ, ୩ ଦଶକ ୮ ଏକକରୁ ୭ ଦଶକ ୪ ଏକକ ବିୟୋଗ କର ।

୫ । ୪୦୦ ରୁ ୮୦ ବିୟୋଗ କଲେ କେତେ ରହିବ ? ୧୬୦ ରେ ଆଉ କେତେ ଯୋଗ କଲେ ୪୦୦ ହେବ ?

ବିୟୋଗଫଳ ସ୍ଥିର କର ।—

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ୬ । ୭୮ | ୭ । ୮୫ | ୮ । ୧୦୦ | ୯ । ୩୮୩ | ୧୦ । ୪୦୦ |
| ୩୫ | ୭୮ | ୬୪ | ୧୪୫ | ୨୦୮ |

Digitized by srujanika@gmail.com

୧୧ । ୪୨ ରୁ ୮ ଗଲେ କେତେ ରହିବ ? ୩୪୨ ରୁ ୮ ଗଲେ କେତେ ରହିବ ?

୧୨ । ୨୮୫ ରୁ ୧୦୦ ଗଲେ କେତେ ରହିବ ? ୯୯ ଗଲେ କେତେ ରହିବ ?

୧୩ । ୧୫ ରେ ଆଉ କେତେ ମିଶାଇଲେ ୩୨୫ ହେବ ? ୧୭ ସହିତ ଆଉ କେତେ ମିଶାଇଲେ ୩୨୫ ହେବ ?

୧୪ । ୧୨୩ ଗୋଟି ଆମ୍ବ ମଧ୍ୟରୁ ୧୭ ସଡ଼ିଗଲା, ବାକି କେତୋଟି ରହିଲା ?

୧୫ । ଅମ୍ଭର ୨୦୦ ଟଙ୍କା ଅଛି, ୮୭ ଟଙ୍କା ଖର୍ଚ୍ଚ କଲେ ବାକି କେତେ ରହିବ ?

୧୬ । ହେମ ୨ ମାସରେ ୩୨୫ ଖଣ୍ଡ ଅଙ୍କ କଷିଥିଲା, ସେ ଯଦି ୧ମ ମାସରେ ୧୭୫ ଖଣ୍ଡ ଅଙ୍କ କଷିଥାଏ ତେବେ ୨ୟ ମାସରେ କେତେଖଣ୍ଡ ଅଙ୍କ କଷିଥିଲା ?

ନିମ୍ନଲିଖିତ ଦୁଇଟି ମିଶାଣ ଅଙ୍କରେ ଯେଉଁ ସ୍ଥାନରେ ବିନ୍ଦୁ ଅଛି, ସେହି ସ୍ଥାନରେ କେଉଁ ଅଙ୍କ ଲେଖାହେବ ସ୍ଥିର କର:—

୧୭ । ୧୩୪<br>
...<br>
———<br>
୩୨୮

୧୮ । ୫୪<br>
୭୫<br>
...<br>
———<br>
୩୭୨

୧୯ । ଦୃଷ୍ଟାନ୍ତଦ୍ୱାରା ବୁଝାଇଦିଅ ଯେ ବିୟୋଗ ଯୋଗର ବିପରୀତ କ୍ରିୟା । (୧୭ ଓ ୧୮ ନମ୍ବର ଅଙ୍କ ଦେଖ)

## ତୃତୀୟ ପରିଚ୍ଛେଦ—ଗୁଣନ ।

୧ ଉଦା । ୩୬ କୁ ୧୦ ଦେଇ ଗୁଣ କର ।

୩ ଦଶକ ୬ ଏକକ<br>
୧୦<br>
———<br>
୩ ଶତକ ୬ ଦଶକ

୩୬<br>
୧୦<br>
———<br>
୩୬୦

୨ ଉଦା । ୩୭ କୁ ୫ ଦ୍ୱାରା ଗୁଣ କର ।

| ଶତକ | ଦଶକ | ଏକକ |
|---|---|---|
| | ୩ | ୭ |
| | | ୫ |
| | ୧୫ | ୩୫ |
| | ୧୮ | ୫ |
| ୧ | ୮ | ୫ |

୩୭<br>
୫<br>
———<br>
୧୮୫

୭ ଏକକକୁ ୫ ଦେଇ ଗୁଣ କରିବାରୁ ୩୫ ଏକକ ହେଲା, ୩ ଦଶକକୁ ୫ ଦେଇ ଗୁଣ କରିବାରୁ ୧୫ ଦଶକ ହେଲା । ଅତଏବ ଗୁଣଫଳ ହେଲା ୧୫ ଦଶକ ୩୫ ଏକକ; ୩୫ ଏକକରେ ୩ ଦଶକ ୫ ଏକକ, ଏହି ୩ ଦଶକକୁ ୧୫ ଦଶକ ସହିତ ଯୋଗ କର ।

ସଂକ୍ଷିପ୍ତ ଧାରା:—୫ (୭) ସତା ୩୫ ରୁ ୫ ରହି ହାତରେ ନେଲା ୩ (ଦଶକ), ୫ (୩) ସତା ୧୫, ଆଉ ହାତରେ ୩ ଏହି ମିଶି ହେଲା ୧୮ ।

Digitized by srujanika@gmail.com

## ୨୯ ଉଦାହରଣମାଳା ।

ନିମ୍ନଲିଖିତ ଗୁଣନତାଲିକାଗୁଡ଼ିକ ବସ୍ତୁ ସାହାଯ୍ୟରେ ବୁଝାଇଦିଅ :—

୧ । ୧୭ ର ଗୁଣନ ତାଲିକା (୧୭ ର ୧୦ ଗୁଣ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ) ।

୨ । ୧୮ ର ଗୁଣନତାଲିକା (୧୮ ର ୧୦ ଗୁଣ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ) ।

୩ । ୧୯ ର ଗୁଣନତାଲିକା (୧୯ ର ୧୦ ଗୁଣ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ) ।

୪ । ୧୧ ଗୁଣ ୨୦, ୧୨ ଗୁଣ ୨୦......ଇତ୍ୟାଦି ୨୦ ର ୨୦ ଗୁଣ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ।

ଗୁଣନତାଲିକା ସାହାଯ୍ୟରେ କେତେ ହେବ କହ ;—

୫ । ୧୬ ର ୯ ଗୁଣ, ୧୬ ର ୧୭ ଗୁଣ, ୧୭ ର ୯ ଗୁଣ ଓ ୨୦ ର ୧୭ ଗୁଣ ।

୬ । ୧ ଟଙ୍କାରେ ୧୬ ପଣା, ୧୭ ଟଙ୍କାରେ କେତେ ପଣା ?

୭ । ଗୋଟିଏ ମହିଷର ମୂଲ୍ୟ ୧୯ ଟଙ୍କା, ୧୨ଟିର ମୂଲ୍ୟ କେତେ ?

୮ । ଟଙ୍କାକୁ ୧୬ଟି ହିସାବରେ ୧୩ ଟଙ୍କାର ଆମ୍ବ କିଣି, ଟଙ୍କାକୁ ୧୪ଟି ହିସାବରେ ୧୭ ଟଙ୍କାର ବିକିଲେ ବାକି ଆଉ କେତୋଟି ଆମ୍ବ ରହିବ ?

୯ । ୧୭ଟି ଗଛ ଅଛି । ପ୍ରତ୍ୟେକ ଗଛରେ ୪ଟି ଡାଳ ଅଛି । ପ୍ରତ୍ୟେକ ଡାଳରେ ୪ଟି ଲେଖାଏଁ ଚଢ଼େଇ ବସିଥିଲେ, ତେବେ ସେହି ଗଛଗୁଡ଼ିକରେ ମୋଟରେ କେତେ ଚଢ଼େଇ ବସିଥିଲେ ?

୧୦ । ଯେଉଁ ବହିରେ ୧୮ଟି ଫର୍ମା ଅଛି, ଓ ପ୍ରତି ଫର୍ମାରେ ୧୬ ପୃଷ୍ଠା ଅଛି, ସେ ବହିରେ ମୋଟରେ କେତେ ପୃଷ୍ଠା ଅଛି ?

୧୧ । ୨୦ ଟଙ୍କା ଦରର ୧୩ ଭରି ସୁନା ବଦଳ ଦେଇ ୧୯ ଟଙ୍କା ଦରର ୧୪ ଭରି ସୁନା ନେଲୁଁ । ଆମ୍ଭର କେତେ ଲାଭ ବା କ୍ଷତି ହେଲା ?

୧୨ । ଯାଦବ ପ୍ରତିଦିନ ୧୩ ଖଣ୍ଡ ଲେଖାଏଁ ୧୭ ଦିନରେ ଯେତେ ଅଙ୍କ କଷିଥିଲା, ମାଧବ ପ୍ରତିଦିନ ୧୪ ଖଣ୍ଡ ଲେଖାଏଁ ୧୬ ଦିନରେ ତାହା ଅପେକ୍ଷା କେତେଖଣ୍ଡ କମ୍ ବା ବେଶୀ କଷିଲା ?

୧୩ । ୪୭କୁ ୮ ଦ୍ୱାରା ଗୁଣ କର । ୧୪ । ୨୪କୁ ୧୨ ଓ ୧୬ ଦ୍ୱାରା ଗୁଣ କର ।

## ଚତୁର୍ଥ ପରିଚ୍ଛେଦ—ଭାଗ ।

୧ ଉଦା । କଡ଼ାକେ ଏକଶ ଗୋଟି କାଠି ଥିବା ୩ଟି କଡ଼ା, କଡ଼ାକେ ୧୦ ଗୋଟି କାଠି ଥିବା ୭ଟି କଡ଼ା ଓ ଅଲଗା ୪ଟି କାଠିକୁ ଦୁଇ ବାଳକ ମଧ୍ୟରେ ସମାନ କରି ଭାଗ କରିଦିଅ ।

Digitized by srujanika@gmail.com

ଶତକ ବଡ଼ା ଦଶକ ବଡ଼ା କାଠି

```
୨)୩   ୬   ୪(୧ ଗୋଟି ଶତକ ବଡ଼ା
  ୨
 ─────────────
  ୧   ୬   ୪
    ୨)୧୬    ୪(୮ଟି ଦଶକ ବଡ଼ା
      ୧୬    ୪
     ──────────
        ୨)  ୪(୨ଟି କାଠି
            ୪
        ──────
```

ଶତକ ବଡ଼ା ୩ଟି, ସୁତରାଂ ୨ ଭାଗ କଲେ ପ୍ରତି ଭାଗରେ ପଡ଼ୁଅଛି ୧ ବଡ଼ା ଏକ ଆଉ ଏକ ଗୋଟି ବଡ଼ା ବଳୁଅଛି । ଏହି ବଡ଼ାଟି ଫିଟାଇ ୧୦ ଗୋଟି ଦଶକ ବଡ଼ା କର, ବର୍ତ୍ତମାନ ୧୦ ଆଉ ୬ ମିଶି ୧୬ଟି ଦଶକ ବଡ଼ା ହେଲ, ଏହାକୁ ୨ ଭାଗ କଲେ ଭାଗରେ ୮ଟି ବଡ଼ା ପଡ଼ିଲା । ବର୍ତ୍ତମାନ ପୁଣି ୪ଟି କାଠି ଅଛି, ତାକୁ ପୂର୍ବପରି କଲେ ଭାଗରେ ୨ଟି କାଠି ପଡ଼ିଲା । ଅତଏବ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଭାଗରେ ମୋଟରେ ୧ ଗୋଟି ଶତକ ବଡ଼ା, ୮ଟି ଦଶକ ବଡ଼ା ଆଉ ୨ ଗୋଟି ଲେଖାଏଁ କାଠି ପଡ଼ିଲା ।

୨ ଉଦା । ୩୬୪କୁ ୨ ଦ୍ଵାରା ଭାଗ କର ।

```
ଶତକ  ଦଶକ  ଏକକ                         ସଂକ୍ଷିପ୍ତ ଧାର :—
୨)୩    ୬    ୪(୧ ଶତକ                   ୨)୩୬୪(୧୮୨
  ୨                                     ୨
 ──────────────                        ─────
  ୧    ୬    ୪                           ୧୬
   ୨)୧୬     ୪(୮ ଦଶକ                     ୧୬
     ୧୬                                ─────
   ──────────                             ୪
        ୨)୪(୨ ଏକକ                         ୪
          ୪                             ─────
          ୦
        ─────
```

ଭାଗଫଳ ୧ ଶ ୮ ଦଶ ୨ ଅର୍ଥାତ୍ ୧୮୨ ।

## ୩୦ ଉଦାହରଣମାଳା ।

୧ । (କ) ୬ଟି ଦଶକ ବଡ଼ା ଆଉ ୪ଟି କାଠିକୁ ସମାନ ୨ଭାଗ କରି ରଖ ।

(ଖ) ୬୪କୁ ୨ ଦ୍ଵାରା ଭାଗ କର ।

୨ । (କ) ୩ଟି ଶତକ ବଡ଼ା ୪ଟି ଦଶକ ବଡ଼ା ଆଉ ୫ଟି କାଠିକୁ ୩ ସମାନ ଭାଗ କରି ରଖ । (ଖ) ୩୪୫କୁ ୩ ଦ୍ଵାରା ଭାଗ କର ।

ଭାଗ କର :—

୩ । ୧୩୫କୁ ୨ ଦ୍ଵାରା, ୪ । ୨୩୫କୁ ୫ ଦ୍ଵାରା, ୫ । ୩୧୨କୁ ୧ ଦ୍ଵାରା ।

Digitized by srujanika@gmail.com

୬ । ଗୋଟିଏ ପେନ୍ସିଲର ମୂଲ୍ୟ ୨ ପଇସା ଏବଂ ଗୋଟିଏ କଲମର ମୂଲ୍ୟ ୩ ପଇସା ହେଲେ, ୨୪ଟି ପେନ୍ସିଲ ବଦଳରେ କେତୋଟି କଲମ ମିଳିପାରିବ ?

୭ । ୨ ପଇସାକୁ ୩ଟି ପିଜୁଳି ମିଳିଲେ, ୪୮ଟି ପିଜୁଳିର ମୂଲ୍ୟ କେତେ ? ଯେବେ ୩ ପଇସାକୁ ୪ଟି ହେବ, ତେବେ ମୂଲ୍ୟ ଆଉ କେତେ ବେଶୀ ହେବ ?

୮ । ଜଣେ ଲୋକ ୧୮୦ ଟଙ୍କାକୁ ୧୭ଟି ମେଣ୍ଢା କିଣିଲା; ପ୍ରତ୍ୟେକଟିକୁ କେତେ ମୂଲ୍ୟରେ ବିକିଲେ ତାହାର ମୋଟରେ ୨ ଟଙ୍କା ଲାଭ ହେବ ?

୯ । ୨୩୭କୁ ୧୨ ଦ୍ୱାରା ଭାଗ କର ।

୧୦ । ୪୦୦କୁ ୨୫ ଦ୍ୱାରା ଭାଗ କର ।

# ପଞ୍ଚମ ଅଧ୍ୟାୟ ।

## ଅମିଶ୍ର ଚାରି ନିୟମ—୧୦୦୦ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସଂଖ୍ୟା ।

## ପ୍ରଥମ ପରିଚ୍ଛେଦ—ଯୋଗ ।

### ୩୧ ଉଦାହରଣମାଳା ।

୧ । ୩୭୨ ସହିତ (କ) ୧୦୦ ଯୋଗ କର, (ଖ) ୯୯ ଯୋଗ କର ।

୨ । ଗୋଟିଏ ଗଛରେ ୩୮୯ଟି ଓ ଆଉ ଗୋଟିଏ ଗଛରେ ୯୮ଟି ଆମ୍ବ ଅଛି, ଏହି ଦୁଇ ଗଛରେ କେତୋଟି ଆମ୍ବ ଅଛି ?

୩ । ୫୭୫ ଟଙ୍କା ମୂଲ୍ୟର ଜିନିଷକୁ ୩୫ ଟଙ୍କା ଲାଭରେ ବିକିଲେ ମୋଟରେ କେତେ ଟଙ୍କା ମିଳିବ ?

୪ । ୭୭୫ ଆଉ ୩୫ ମିଶି କେତେ ?

୫ । ଅଠସ୍ତରି, ଏକଶ ସାତ, ୨୩୫ ଓ ୩୮୮ ଯୋଗ କର ।

୬ । ୩୫, ୫୭, ୯୭, ୧୩୨, ୨୪୭ ଓ ୩୦୧ ର ଯୋଗଫଳ କେତେ ?

୭ । ୨୪, ୩୨, ୪୫, ୫୪, ୮୭, ୯୩, ୧୦୫, ୨୧୭ ଓ ୩୧୫ ଯୋଗ କର ।

୮ । ହରିବାବୁ ସପ୍ତମୀ ଦିନ ୧୫୭ ଜଣ, ଅଷ୍ଟମୀ ଦିନ ୨୭୯ ଜଣ ଓ ନବମୀ ଦିନ ୨୯୮ ଜଣ ବ୍ରାହ୍ମଣ ଭୋଜନ କରାଇଲେ, ସେ ମୋଟରେ କେତେଜଣ ବ୍ରାହ୍ମଣ ଭୋଜନ କରାଇଲେ ?

୯ । କୌଣସି ବିଦ୍ୟାଳୟର ୪ ଗୋଟି ଶ୍ରେଣୀରେ ଯଥାକ୍ରମେ ୧୦୩, ୧୩୪, ୩୪୧ ଓ ୩୫୨ ଜଣ ଛାତ୍ର ଅଛନ୍ତି; ଏହି ବିଦ୍ୟାଳୟର ମୋଟ ଛାତ୍ରସଂଖ୍ୟା କେତେ ?

Digitized by srujanika@gmail.com

୧୦ । ଏକ ବଗିଚାରେ ୧୬୮ଟି ଅମ୍ବଗଛ, ୨୧୬ଟି ପଣସଗଛ, ୨୮୯ଟି ନଡ଼ିଆଗଛ ଓ ୨୯୭ଟି କମଳାଲେମ୍ବୁଗଛ ଅଛି ; ମୋଟରେ କେତେ ଗଛ ଅଛି ?

୧୧ । ୩ଟି ସଂଖ୍ୟାର ପ୍ରତ୍ୟେକେ ୧୮୭ ସହିତ ସମାନ, ଅଉ ୨ଟି ସଂଖ୍ୟାର ପ୍ରତ୍ୟେକେ ୨୧୯ ସହିତ ସମାନ । ସଂଖ୍ୟା ୫ଟିର ଯୋଗଫଳ କେତେ ?

୧୨ । ଏକ ମହାଜନ ୧ମ ବର୍ଷ ଯେତେ ଲାଭ କଲା ୨ୟ ବର୍ଷ ତାହା ଅପେକ୍ଷା ୩୬୮ ଟଙ୍କା ଅଧିକ ଏବଂ ୩ୟ ବର୍ଷ ୧ମ ବର୍ଷ ଅପେକ୍ଷା ୨୭୭ ଟଙ୍କା ଅଧିକ ଲାଭ କଲା । ୧ମ ବର୍ଷ ୧୧୯ ଟଙ୍କା ଲାଭ ହୋଇଥିଲେ, ଏହି ତିନି ବର୍ଷରେ ମୋଟରେ କେତେ ଲାଭ ହୋଇଥିଲା ?

## ଦ୍ୱିତୀୟ ପରିଚ୍ଛେଦ—ବିୟୋଗ ।

### ୩୨ ଉଦାହରଣମାଳା ।

୧ । ୪୦୯ ରୁ (କ) ୧୦୦ ଗଲେ କେତେ ରହିବ ? (ଖ) ୯୯ ଗଲେ କେତେ ରହିବ ? (ଗ) ୯୮ ଗଲେ କେତେ ରହିବ ?

୨ । ଅମର ୬୩୭ ଟଙ୍କା ଅଛି, ୯୭ ଟଙ୍କା ଖରଚ କଲେ କେତେ ରହିବ ?

୩ । ୭୧୯ ରେ କେତେ ମିଶାଇଲେ ୯୯୯ ହେବ ? ଏବଂ କେତେ ମିଶାଇଲେ ୧୦୦୦ ହେବ ?

୪ । ଏକ ହଜାରରୁ ୪ଶ ପଞ୍ଚାବନ ଅନ୍ତର କଲେ କେତେ ରହିବ ?

୫ । ଦୁଇଟି ସଂଖ୍ୟାର ଯୋଗଫଳ ୮୯୭, ଗୋଟିଏ ୩୬୪ ହେଲେ ଅନ୍ୟଟି କେତେ ?

ବିୟୋଗ କର :—

| | | |
|---|---|---|
| ୬ । ୭୭୯ | ୭ । ୯୦୭ | ୮ । ୧୦୦୦ |
| ୮୯ | ୪୩୨ | ୭୭୭ |

୯ । ବିୟୋଗ ଅଙ୍କରେ ଯେଉଁ ସଂଖ୍ୟାଟି ବିୟୋଗ କରଯାଏ ତାହାର ନାମ କଣ ? ଯହିଁରୁ ବିୟୋଗ କରନ୍ତି ତାହାକୁ ମଧ୍ୟ କଣ କହନ୍ତି ?

୧୦ । ବିୟୋଗଫଳ ୪୨୯, ବିୟୋଜକ ୯୦୭ ; ବିୟୋଜ୍ୟ କେତେ ?

୧୧ । ୪୮୯ ଓ ୩୭୯ ର ଯୋଗଫଳ ଓ ବିୟୋଗଫଳର ଅନ୍ତର କେତେ ?

୧୨ । ୬୭୩ ଟଙ୍କାର ଧାନକୁ ୭୨୯ ଟଙ୍କାରେ ବିକ୍ରି କଲେ କେତେ ଲାଭ ହେବ ?

୧୩ । ୧୦୦୦ ପରୀକ୍ଷାର୍ଥୀଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ୬୦ ଜଣ ପ୍ରଥମ ଶ୍ରେଣୀରେ, ୨୪୯ ଜଣ ୨ୟ ଶ୍ରେଣୀରେ ଓ ୨୪ ଜଣ ୩ୟ ଶ୍ରେଣୀରେ ଉତ୍ତୀର୍ଣ୍ଣ ହେଲେ ; ବାକି କେତେଜଣ ଉତ୍ତୀର୍ଣ୍ଣ ହୋଇ ନ ଥିଲେ ?

Digitized by srujanika@gmail.com

୧୪ । କ, ଖ, ଗ, ଘ ପ୍ରତ୍ୟେକ ରେଲଓ୍ୱେ ଷ୍ଟେସନ ; କ ଠାରୁ ଖ ୬୪୮ ମାଇଲ ଦୂରରେ, ଖ ଠାରୁ ଗ ୮୬୩ ମାଇଲ ଦୂରରେ ଏବଂ ଗ ଠାରୁ ଘ ୧୦୦୦ ମାଇଲ ଦୂରରେ ଅବସ୍ଥିତ; କ ଓ ଘ ର ଦୂରତ୍ୱ କେତେ ?

ତଳଲିଖିତ ମିଶାଣ ଅଙ୍କ ବର୍ତ୍ତିକର ବିନ୍ଦୁସ୍ଥାନରେ ଠିକ ଠିକ ଅଙ୍କ ଲେଖା ହେବ :—

୧୫ । ୩୧୬
...
―――
୮୦୬

୧୬ । ୪୨୫
...
―――
୯୧୨

## ତୃତୀୟ ପରିଚ୍ଛେଦ—ଗୁଣନ ।

୧ ଉଦା । ୩୨କୁ ୨୯ ଦ୍ୱାରା ଗୁଣ କର ।

୨୯ = ୨ ଦଶକ ୯ ଏକକ, ସୁତରାଂ ୩୨କୁ ୨ ଦଶକ ଓ ୯ ଏକକ ଦ୍ୱାରା ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ରୂପେ ଗୁଣି ଗୁଣଫଳଦ୍ୱୟକୁ ଯୋଗ କରଯାଉ ।

| | | | |
|---|---|---|---|
| ୩୨ | ୩୨ | ସଂକ୍ଷିପ୍ତ ଧାରା :— | ୩୨ |
| ୯ ଏକକ | ୨ ଦଶକ | | ୨୯ |
| ୨୮୮ ଏକକ | ୬୪ ଦଶକ | | ୨୮୮ |
| ୬୪ (ଦଶକ ବୁଝାଇବାପାଇଁ ୬୪କୁ | | | ୬୪ |
| ୯୨୮ ଦଶକ ସ୍ଥାନଠାରୁ ଲେଖାଗଲା ।) | | | ୯୨୮ |

### ୩କ ଉଦାହରଣମାଳା ।

୧ । (କ) ୪୫ ର ୧୦ ଗୁଣ କେତେ ? ୪୫ ର ୨ ଗୁଣ କେତେ ? ୪୫ ର ୮ ଗୁଣ କେତେ ?

(ଖ) ୪୫ ର ୯ ଗୁଣ କେତେ ? ୬୫ ର ୯ ଗୁଣ କେତେ ? ୯୬ର ୯ ଗୁଣ କେତେ ?

୨ । (କ) ୫୦ର ୬ ଗୁଣ କେତେ ? ୫୦ର ୧୦ ଗୁଣ କେତେ ? ୫୦ର ୧୬ ଗୁଣ କେତେ ?

(ଖ) ୫୦କୁ ୧୮ ଦ୍ୱାରା ଗୁଣ କର ।

୩ । ଚିନି ମହଣକୁ ୮ ଟଙ୍କା, ମିଶ୍ରି ମହଣକୁ ୯ ଟଙ୍କା ; ୬୬ ମହଣ ଚିନିର ମୂଲ୍ୟ ଅପେକ୍ଷା ୬୬ ମହଣ ମିଶ୍ରିର ମୂଲ୍ୟ କେତେ ବେଶୀ ବା କମ୍ ?

୪ । ବୋମ୍ବାଇ ଆମ୍ବ ଟଙ୍କାରେ ୧୬ଟି ; ୪୪ ଟଙ୍କାକୁ କେତୋଟି ମିଳିପାରିବ ?

Digitized by srujanika@gmail.com

୫ । ଗୋଟିଏ ଗୋରୁର ମୂଲ୍ୟ ୧୮ ଟଙ୍କା ଓ ଗୋଟିଏ ମେଣ୍ଢାର ମୂଲ୍ୟ ୧୧ ଟଙ୍କା; ୫୬ଟି ମେଣ୍ଢା ବଦଳରେ ୩୩ଟି ଗୋରୁ ଆଣିଲେ କେତେ ଲାଭ ବା କ୍ଷତି ହେବ ?

ଗୁଣ କର:—

୬ । ୧୯କୁ ୧୯ ଦ୍ୱାରା, ୭ । ୨୯କୁ ୨୭ ଦ୍ୱାରା, ୮ । ୩୧କୁ ୩୧ ଦ୍ୱାରା ।

୯ । ଟଙ୍କାକୁ ୧୫ଟି ହିସାବରେ ୧୨ ଟଙ୍କାର, ୧୮ଟି ହିସାବରେ ୧୯ ଟଙ୍କାର ଓ ୨୫ଟି ହିସାବରେ ୧୩ ଟଙ୍କାର ଆମ୍ବ ଖରିଦ କଲୁଁ ? ମୋଟରେ କେତେ ଆମ୍ବ ଖରିଦ କଲୁଁ ?

## ଚତୁର୍ଥ ପରିଚ୍ଛେଦ—ଭାଗ ।

ଉଦା । ୮୩୬କୁ ୭ ଦ୍ୱାରା ଭାଗ କର ।

ହ୍ରସ୍ୱଭାଗ:—

୭ । ୮୩୬
୧୧୯..୩

୮ ମଧ୍ୟରେ ୭ ୧ଥର ଅଛି, (ଅତଏବ ୧ ହେଲା ଭାଗ-ଫଳର ପ୍ରଥମ ଅଙ୍କ) । ୭ ଏକେ ୭, ୮ରୁ ୭ ଗଲେ ବାକି ରହିଲା ୧ । ଏହି ୧ ସହିତ ଭାଜ୍ୟର ୩କୁ ନେଲେ ହେଲା ୧୩, ୭ ଏକେ ୭ ଗଲେ (ଏହି ୧ ହେଲା ଭାଗଫଳର ୨ୟ ଅଙ୍କ) ୧୩ରୁ ୭ ଗଲା, ବାକି ରହିଲା ୬ । ଏହି ୬ ସହିତ ଭାଜ୍ୟର ୬କୁ ନେଲେ ହେଲା ୬୬, ୭ ନଅ ୬୩, (୯ ହେଲା ଭାଗଫଳର ୩ୟ ଅଙ୍କ), ୬୬ ରୁ ୬୩ ଗଲା, ବାକି ରହିଲା ୩ ।

## ୩୪ ଉଦାହରଣମାଳା ।

୧ମ ସଂଖ୍ୟାକୁ ୨ୟଟି ଦ୍ୱାରା ହ୍ରସ୍ୱଭାଗ ଧାରାନୁସାରେ ଭାଗ କର:—

୧ । ୪୦୭, ୩   ୨ । ୭୯୩, ୮   ୩ । ୧୦୦୦, ୧୬ ।

୪ । ୮୯୩କୁ ୨୩ ଉର୍ଦ୍ଧ୍ୱ ସଂଖ୍ୟାରେ କେତେଥର ବିୟୋଗ କରାଯାଇପାରିବ ?

୫ । ପ୍ରତି ବିଘା ଜମିର ଖଜଣା ୩୨ ଟଙ୍କା ହେଲେ, ଯେ ୯୬୦ ଟଙ୍କା ଖଜଣା ଦିଅନ୍ତି, ତାଙ୍କର କେତେ ବିଘା ଜମି ଅଛି ?

୬ । ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ଥଳୀରେ ୫୦ ଟଙ୍କା ରଖାଯାଇପାରେ, ୯୮୦ ଟଙ୍କା ରଖିବାପାଇଁ ଅନ୍ତତଃ କେତୋଟି ଥଳୀର ଦରକାର ?

୭ । ୧୦୦୦ ଛଡ଼ୁକୁ ୨୩ ବାଳକଙ୍କୁ ସମାନ ଭାଗ କରିଦେଲେ ପ୍ରତ୍ୟେକ କେତୋଟି ଲେଖାଏଁ ପାଇବେ ଏବଂ କେତୋଟି ଅବଶିଷ୍ଟ ରହିବ ?

୧ମ ସଂଖ୍ୟାକୁ ୨ୟଟି ଦ୍ୱାରା ଭାଗ କର:—

୮ । ୭୯୮, ୧୯   ୯ । ୭୮୯, ୨୭   ୧୦ । ୯୮୩, ୨୫୩ ।

Digitized by srujanika@gmail.com

୧୧ । ଗୋଟିଏ ପୁଷ୍କରିଣୀଆ କୁଣ୍ଡରେ ୩ଟି ନଳ ଅଛି; ୧ମଟି ଦ୍ୱାରା ୩ ସେର, ୨ୟଟି ଦ୍ୱାରା ୧୦ ସେର ଏବଂ ୩ୟଟି ଦ୍ୱାରା ୮ ସେର ଜଳ ପ୍ରତିଘଣ୍ଟାରେ ବାହାରିଯାଏ । କୁଣ୍ଡଟିରେ ୯୪୫ ସେର ଜଳ ଅଛି; ତିନୋଟିଯାକ ନଳ ଏକାବେଳକେ ଫିଟାଇଦେଲେ କେତେ ଘଣ୍ଟାରେ ସମସ୍ତ ଜଳ ବାହାରିଯିବ ?

# ଷଷ୍ଠ ଅଧ୍ୟାୟ ।

## ପ୍ରଥମ ପରିଚ୍ଛେଦ—କେତୋଟି ଚିହ୍ନ ।

### ପ୍ରଥମ ପ୍ରକରଣ । +, —, ×, ÷ ଓ = ଚିହ୍ନର ପରିଚୟ ।

### ୩୫ ଉଦାହରଣମାଳା ।

୧ । +, —, × ଓ ÷ ଏହି ପ୍ରତ୍ୟେକ ଚିହ୍ନ ମଧ୍ୟରୁ କାହାଦ୍ୱାରା କଅଣ ବୁଝାଯାଏ ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ଦୃଷ୍ଟାନ୍ତ ଦେଇ ବୁଝାଇଦିଅ । = ଏହି ଚିହ୍ନଦ୍ୱାରା କଅଣ ବୁଝାଯାଏ ?

୨ । ୩୫ + ୪୫ = କେତେ ? ୩ । ୨୩୪ + ୨୭୫ = କେତେ ?

୪ । ୧୦ + ୧୨ + ୨୪ + ୩୭ + ୪୮ + ୮୯ = କେତେ ?

୫ । ୭୮ — ୯ = କେତେ ? ୬ । ୪୭୮ — ୯ = କେତେ ?

୭ । ୨୮୯ — ୧୭ = କେତେ ? ୮ । ୯୪୮ — ୧୮୮ = କେତେ ?

୯ । ୭୫ × ୯ = କେତେ ? ୧୦ । ୩୨ × ୩୧ = କେତେ ?

୧୧ । ୨୦ × ୨୦ ରୁ ୧୭ × ୧୭ ଅନ୍ତର କଲେ କେତେ ରହିବ ?

୧୨ । ୪୭ ÷ ୩ = କେତେ ? ୧୩ । ୧୧୨ ÷ ୧୬ = କେତେ ?

୧୪ । ୧୬୫ ଟଙ୍କା ÷ ୧୫ = କେତେ ? ୧୫ । ୧୯୨ ଟଙ୍କା ÷ ୧୨ ଟଙ୍କା = କେତେ ?

୧୬ । ୬୨୪ ÷ ୨୫ = କେତେ ? ୧୭ । ୭୩୪ ଗଜ ÷ ୧୩୭ = କେତେ ?

### ଦ୍ୱିତୀୟ ପ୍ରକରଣ । + ଓ — ଏହି ଉଭୟ ଚିହ୍ନ-ଜଡ଼ିତ ପ୍ରଶ୍ନ ।

୧ ଉଦା । (କ) ୮ — ୪ + ୨ = କେତେ ? (ଖ) ୨ — ୪ + ୭ = କେତେ ?

(କ) ୨ ପୂର୍ବରେ + ଚିହ୍ନ ଅଛି, ସୁତରାଂ ୨ ଯୋଗ କରିବାକୁ ହେବ; ୪ ପୂର୍ବରେ — ଚିହ୍ନ ଅଛି, ସୁତରାଂ ୪ ବିୟୋଗ କରିବାକୁ ହେବ । କିନ୍ତୁ ଠିକ୍ ପୂର୍ବବର୍ତ୍ତୀ ସଂଖ୍ୟା ସହିତ ଯେ ଯୋଗ ବା ବିୟୋଗ କରିବାକୁ ହେବ, କୌଣସି ଚିହ୍ନଦ୍ୱାରା ଏପରି ବୁଝାଏ

Digitized by srujanika@gmail.com

ନାହିଁ, ପରବର୍ତ୍ତୀ ସଂଖ୍ୟାଟିକୁ କଅଣ କରିବାକୁ ହେବ ଯୋଗ ବା ବିୟୋଗ ଚିହ୍ନ କେବଳ ସେହିତା ବୁଝାଏ । ସମସ୍ତଙ୍କ ବାମରେ ଯେଉଁ ସଂଖ୍ୟାଟି ଥାଏ (ଯାହାର ବାମରେ କୌଣସି ଚିହ୍ନ ନ ଥାଏ) ସେହି ସଂଖ୍ୟା ସହିତ ଯୋଗ ବା ବିୟୋଗ କରିବାକୁ ହେବ ଏହିପରି ବୁଝିବାକୁ ହେବ । ଅତଏବ, ଉକ୍ତ ପ୍ରଶ୍ନରେ ୫ ବିୟୋଗ କରିବା ଓ ୨ ଯୋଗ କରିବା ଏହି ଦୁଇଟି କ୍ରିୟା ୮ ସହିତ ହେବ, ୫ ସହିତ ୨ ଯୋଗ କରିବାକୁ ହେବ ନାହିଁ । ପ୍ରଥମେ ୫ ବିୟୋଗ କରି ପରେ ୨ ଯୋଗ କରିବା ଯାହା, ପ୍ରଥମେ ୨ ଯୋଗ କରି ପରେ ୫ ବିୟୋଗ କରିବା ତାହା ।

ଅତଏବ, ୮—୫+୨=୩+୨=୫,

ଅଥବା, ୮—୫+୨=୧୦—୫=୫ ।

(ଖ) ଏଠାରେ ୫ ବିୟୋଗ କରି ୭ ଯୋଗ କରିବାକୁ ହେବ । ପ୍ରଥମେ ୫ ବିୟୋଗ କରାଯାଇ ପାରିବ ନାହିଁ, ଏଣୁ ପ୍ରଥମେ ୭ ଯୋଗ କର ।

୨—୫+୭=୯—୫=୪ ।

୨ ଉଦା । ୨+୩—୭—୪+୮=କେତେ ?

ଏଠାରେ ୪ଟି କ୍ରିୟା, ୩ ଯୋଗ କରିବା, ୭ ବିୟୋଗ କରିବା, ୪ ବିୟୋଗ କରିବା ଓ ୮ ଯୋଗ କରିବା । ସମ୍ଭବ ହେଲେ କ୍ରିୟାଗୁଡ଼ିକ ଯେକୌଣସି କ୍ରମରେ ସମ୍ପନ୍ନ କରାଯାଇପାରେ । କିନ୍ତୁ ସବୁ ସ୍ଥଳରେ ପ୍ରଥମେ ବିୟୋଗ କରାଯାଇ ପାରେ ନାହିଁ, ଏହି କାରଣରୁ ପ୍ରଥମେ ଯୋଗକ୍ରିୟାଗୁଡ଼ିକ ସମ୍ପନ୍ନ କରିବା ଭଲ । ଅତଏବ ୨ ସହିତ ୩ ଓ ୮ ଯୋଗ କରି ଯୋଗଫଳରୁ ୭ ଓ ୪ ବିୟୋଗ କରିବାକୁ ହେବ, କିନ୍ତୁ ୭ ଓ ୪ କ୍ରମେ କ୍ରମେ ବିୟୋଗ କଲେ ମୋଟରେ ୭ ଅଉ ୪ ଏପରି ୧୧ ବିୟୋଗ କରାହୁଏ । ଅତଏବ ୨, ୩, ଓ ୮ ର ଯୋଗଫଳରୁ ୭ ଓ ୪ ର ଯୋଗଫଳ ଅନ୍ତର କଲେ ଫଳ ସ୍ଥିର ହେବ ।

୨+୩+୮=୧୩, ୭+୪=୧୧ ; ୧୩—୧୧=୨ ଉତ୍ତର ।

## ୩୭ ଉଦାହରଣମାଳା ।

ଯୋଗ ଓ ବିୟୋଗ କ୍ରିୟା ସମ୍ପନ୍ନ କରି ଫଳ ସ୍ଥିର କର:—

୧ । ୧୫—୧୦+୨,    ୨ । ୧୨—୧୭+୮,

୩ । ୧୭+୫—୪—୫+୮,    ୪ । ୩୫—୫୦+୧୭,

Digitized by srujanika@gmail.com

୫ । ୨୩୩—୩୦୪+୫୭+୭୫,   ୬ । ୩୦୧—୭୦+୧୦୧—୩୦୫,
୭ । ୩୫—୭୫—୭୩+୧୨୫+୧୩୨—୧୩୭ ।

୮ । ଦୁଇଟି ସଂଖ୍ୟାର ଯୋଗଫଳ=୧୨୫—୧୦୩+୨୦୧—୭୭ ; ସେମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ଗୋଟିଏ ୭୫ ; ଅନ୍ୟଟି କେତେ ?

୯ । ଦୁଇ ସଂଖ୍ୟାର ଅନ୍ତର=୭୫—୩୨+୭୩, ଗୋଟିଏ ୩୫—୨୨—୧୦+୭୪ ହେଲେ ଅନ୍ୟଟି କେତେ ?

୧୦ । ୭—୪+୨ ଲେଖିଲେ ଏଠାରେ ୪ ଆଉ ୨ ଏକତ୍ର ଯୋଗ କରିବାକୁ ହେବ କି ନାହିଁ ? ଯୋଗଚିହ୍ନ ଯେଉଁ ଦୁଇ ସଂଖ୍ୟା ମଧ୍ୟରେ ଥାଏ, ସେମାନଙ୍କୁ ଯୋଗ କରିବାକୁ ହୁଏ, ଏହି କଥା କହିଲେ ସବୁ ସ୍ଥଳରେ ଠିକ୍ ହେବ କି ?

## ତୃତୀୟ ପରିଚ୍ଛେଦ—ଧାରାବାହିକ ଗୁଣଫଳ, ବର୍ଗ ଓ ଘନ ପ୍ରଭୃତି ।

### ୩୭ ଉଦାହରଣମାଳା ।

୧ । (କ) ଧାରାବାହିକ ଗୁଣଫଳ, ବର୍ଗ ଓ ଘନ କାହାକୁ କହନ୍ତି, ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ଦୃଷ୍ଟାନ୍ତ ଦେଇ ବୁଝାଇ ଦିଅ । (ଖ) ୫×୭×୧୨=କେତେ ?

୨ । ୨, ୩, ୪, ୫ ଓ ୭ ର ଧାରାବାହିକ ଗୁଣଫଳ କେତେ ?

୩ । ୧୭×୧୭ କୁ କିପରି ସଂକ୍ଷେପରେ ଲେଖାଯାଇପାରେ ? ୧୮ ର ବର୍ଗ କେତେ ?

୪ । ୧୧ ର ବର୍ଗ ଅପେକ୍ଷା ୭ ର ଘନ କେତେ କମ୍ ବା ବେଶୀ ?

୫ । ୫, ୭ ଓ ୭ ର ଧାରାବାହିକ ଗୁଣଫଳ ୭ ର ଘନ ଅପେକ୍ଷା କେତେ କମ୍ ବା ବେଶୀ ? ୧୫ ର ବର୍ଗ ଅପେକ୍ଷା ମଧ୍ୟ କେତେ କମ୍ ବା ବେଶୀ ?

୬ । ୧ ଠାରୁ ୨୦ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକର ବର୍ଗର ତାଲିକା ପ୍ରସ୍ତୁତ କର ।

୭ । ୧ ଠାରୁ ୧୦ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକର ଘନ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର ।

ମାନ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର :—

୮ । $୫^{୨}—୪^{୨}+୩^{୨}$ ;   ୯ । $୧୧^{୨}—୮^{୨}$ ;   ୧୦ । $୧୮^{୨}—୧୭^{୨}—୫^{୨}$ ।

୧୧ । ୨୧୨—୧୫ +$୭^{୩}$ ;   ୧୨ । $୩^{୭}—୨^{୯}+୪^{୪}—୭^{୩}$=କେତେ ?

Digitized by srujanika@gmail.com

# ସପ୍ତମ ଅଧ୍ୟାୟ (ଅଙ୍କଲିପି) ।

## (ଉଚ୍ଚତର ପାଠଶାଳାର ଛାତ୍ରମାନଙ୍କ ନିମିତ୍ତ) ।

## ପ୍ରଥମ ପରିଚ୍ଛେଦ—ସ୍ଥାନୀୟମାନ ।

### ୩୮ ଉଦାହରଣମାଳା ।

୧ । ଦୃଷ୍ଟାନ୍ତଦ୍ୱାରା ବୁଝାଇଦିଅ ଯେ ୩ ଏହି ଅଙ୍କଦ୍ୱାରା ସ୍ଥାନ ଅନୁସାରେ ୩ ଏକକ, ୩ ଦଶକ ବା ୩ ଶତକ ବୁଝାଯାଇପାରେ ।

୨ । ସ୍ଥାନୀୟ ମାନ କାହାକୁ କହନ୍ତି, ଦୁଇଟି ଗୋଟିଏ ଦୃଷ୍ଟାନ୍ତଦ୍ୱାରା ବୁଝାଇଦିଅ । ୩୩୨ ଏହି ସଂଖ୍ୟାର ୩ ଦୁଇଟିର ସ୍ଥାନୀୟ ମାନର ଅନ୍ତର କେତେ ।

୩ । ୫ ଲେଖିଲେ ଯାହା ବୁଝାଯାଏ, ୫୮୫ ର ୫ ଦ୍ୱାରା ତାହା ବୁଝାଯାଏ କି ନାହିଁ ? ଯଦି ବୁଝା ନ ଯାଏ ତେବେ ୫ ଦୁଇଟିର ଅନ୍ତର କେତେ ?

ନିମ୍ନଲିଖିତ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକରେ ୩, ୪, ଓ ୭ ର ସ୍ଥାନୀୟ ମାନ କେତେ ?

୪ । ୩୪୭ ;  ୫ । ୩୭୪ ;  ୬ । ୪୭୩ ;  ୭ । ୪୩୭ ।

୮ । (କ) ୪୨୩ ଏହି ସଂଖ୍ୟାର ପ୍ରତ୍ୟେକର ସ୍ଥାନୀୟ ମାନ ଲେଖିଦିଅ ଏବଂ ସ୍ଥାନୀୟ ମାନଗୁଡ଼ିକର ସମଷ୍ଟି ସ୍ଥିର କର । (ଖ) ଦୃଷ୍ଟାନ୍ତଦ୍ୱାରା ବୁଝାଇଦିଅ ଯେ ପ୍ରତ୍ୟେକ ସଂଖ୍ୟା ତାହାର ଅଙ୍କଗୁଡ଼ିକର ସ୍ଥାନୀୟ ମାନର ସମଷ୍ଟି ସହିତ ସମାନ ।

୯ । ୧୦୦୦ ରୁ କମ୍ କେଉଁ ସଂଖ୍ୟାମାନଙ୍କର ୪ ଦ୍ୱାରା ୪ଶ ବୁଝାଏ ? ସେହି ସବୁ ସଂଖ୍ୟାମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ସର୍ବାପେକ୍ଷା ବଡ଼ ସଂଖ୍ୟା ଓ ସର୍ବାପେକ୍ଷା ଛୋଟ ସଂଖ୍ୟାର ଅନ୍ତର କେତେ ?

୧୦ । (କ) ୨, ୩ ଓ ୫ ଏହି ତିନୋଟି ଅଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ପ୍ରତ୍ୟେକକୁ କେବଳ ଥରେ ଲେଖାଏଁ ବ୍ୟବହାର କରି ୩ଟି ଅଙ୍କବିଶିଷ୍ଟ କେଉଁ ସଂଖ୍ୟା ଲେଖାଯାଇପାରେ ? (ଖ) ସେମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ କେତୋଟି ୨ ଦ୍ୱାରା ୨ଶ ବୁଝାଇବ, କେତୋଟି ୨ ଦ୍ୱାରା ୨ ଦଶ ବୁଝାଇବ ଏବଂ କେତୋଟି ୨ ଦ୍ୱାରା କେବଳ ୨ ବୁଝାଇବ ? (ଗ) ସେହିସବୁ ସଂଖ୍ୟାମାନଙ୍କରେ ଥିବା ୨ ଗୁଡ଼ିକର ସ୍ଥାନୀୟ ମାନର ସମଷ୍ଟି କେତେ ଓ ୩ ଗୁଡ଼ିକର ସ୍ଥାନୀୟ ମାନର ସମଷ୍ଟି ମଧ୍ୟ କେତେ ?

୧୧ । ୧୦୦୦ ରୁ କମ୍ ସର୍ବାପେକ୍ଷା ବଡ଼ କେଉଁ ସଂଖ୍ୟାରେ ୮ ଓ ୨ ଏହି ଦୁଇ ଅଙ୍କ ଅଛି ଏବଂ ସର୍ବାପେକ୍ଷା ଛୋଟ କେଉଁ ସଂଖ୍ୟାରେ ମଧ୍ୟ ଏହି ଦୁଇ ଅଙ୍କ ଅଛି ?

Digitized by srujanika@gmail.com

## ଦ୍ୱିତୀୟ ପରିଚ୍ଛେଦ—ଯୋଗ ଓ ବିୟୋଗ ।

୧ ଉଦା । ୩+୪+୭+୮+୯+୫+୬+୧୦+୩=କେତେ ?

"୩ ଆଉ ୪ ମିଶି ୭, ୭ ଆଉ ୭ ମିଶି ୧୪" ଇତ୍ୟାଦିରୂପେ ଯୋଗ କଲେ ବହୁତ ସମୟ ବେଶୀ ଲାଗେ ; ଏହି କାରଣରୁ ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ସଂଖ୍ୟା ପ୍ରତି ଦୃଷ୍ଟିପାତ କରି ନିମ୍ନଲିଖିତରୂପେ ଯୋଗ କରିପାରିବ (ଏହିରୂପେ ଯୋଗ କରିବାକୁ ଅଭ୍ୟାସ କଲେ ଶୀଘ୍ର ଶୀଘ୍ର ଯୋଗ କରିଯାଇପାରେ) :—

୩, ୭, ୧୪, ୨୨, ୩୧, ୩୬, ୪୨, ୫୨, ୫୫ ।

୨ ଉଦା । ୧୩+୨୫+୩୭+୬୪+୯୭+୧୩୫+୨୪୭=କେତେ ?

ମନେ ମନେ ଏହିପରି ମିଶାଇବ :—୩, ୮, ୧୫, ୧୯, ୨୬, ୩୧, ୩୮, ଏହି ୩୮ରୁ ୮ ରଖି ହାତରେ ନେଲୁ ୩; ୪, ୭, ୯, ୧୬, ୨୫, ୨୮, ୩୨ ; ୨ ରଖି ହାତରେ ନେଲୁ ୩ ; ୪, ୬, ଏହି ୬କୁ ରଖ । ଅତଏବ ଯୋଗଫଳ ହେଲା ୬୨୮ ।

### ୩୯ ଉଦାହରଣମାଳା ।

[ଉପରୋକ୍ତ ପରିଚ୍ଛେଦର ୧ମ ଓ ୨ୟ ଉଦାହରଣର ନିୟମରେ କଷିବାକୁ ହେବ ।]

୧ । ୧+୨+୩+୪+୫+୬+୭+୮+୯+୧୦=କେତେ ?

୨ । ୮+୧୦+୯+୧୫+୨୦+୨୫+୩୦=କେତେ ?

୩ । ୧୮+୨୫+୪୭+୯୫+୧୨୫+୧୪୫+୨୭୩=କେତେ ?

୪ । ନିମ୍ନରେ ୨ଟି ଧାଡ଼ିରେ କେତେଗୁଡ଼ିଏ ସଂଖ୍ୟା ଲେଖାଗଲା । (କ) ପ୍ରତ୍ୟେକ ଧାଡ଼ିର ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକର ଯୋଗଫଳ ଲେଖିଦିଅ । (ଖ) ଉପରଧାଡ଼ିର ପ୍ରତ୍ୟେକ ସଂଖ୍ୟାରୁ ତଳଧାଡ଼ିର ପ୍ରତ୍ୟେକ ସଂଖ୍ୟାକୁ ମନେ ମନେ ବିୟୋଗ କରି ଫଳ ଲେଖିଦିଅ । (ଗ) ପ୍ରତ୍ୟେକ ଧାଡ଼ିର ବାମ ପଟରୁ ଆରମ୍ଭ କରି ପାଖାପାଖି ଦୁଇ ଦୁଇ ଗୋଟି ସଂଖ୍ୟାର ଅନ୍ତର ମନେ ମନେ ସ୍ଥିର କରି ଲେଖ ।

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ୨୫ | ୩୪ | ୬୨ | ୯୫ | ୨୧୩ | ୪୦୨ |
| ୧୭ | ୧୯ | ୬୫ | ୬୬ | ୮୪ | ୨୧୫ |

୫ । (କ) ୮୬, ୧୩୭, ୨୦୧ ଓ ୩୪୫ ର ସମଷ୍ଟି କେତେ ?

(ଖ) ଉକ୍ତ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରୁ ପାଖାପାଖି ଦୁଇ ଦୁଇ ଗୋଟିର ଅନ୍ତର ସ୍ଥିର କର (ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକ ତଳକୁ ତଳ ନ ଲେଖି ଫଳ ସ୍ଥିର କର) ।

Digitized by srujanika@gmail.com

୭ । ନିମ୍ନଲିଖିତ ମିଶାଣ ଅଙ୍କଗୁଡ଼ିକର କ, ଖ ପ୍ରଭୃତି ସ୍ଥାନରେ କି କି ଅଙ୍କ ଲେଖାହେବ ?

୭ । ୩୧୪+୨୧କ=୫୨୭ ୮ । ୫୨୭+୩ଖ୫=୮୫୨

| ୯ । | ୧୦ । | ୧୧ । |
| --- | --- | --- |
| ୨୪୩ | ୩୧୫ | ୪୩୭ |
| ୭କ୨ | ୨ଗଘ | ଘଙଚ |
| ୯୧୫ | ୬୧୧ | ୯୦୨ |

ନିମ୍ନଲିଖିତ ଦୁଇ ଦୁଇ ଯୋଡ଼ି ସଂଖ୍ୟାଙ୍କ ପରସ୍ପର ଅନ୍ତର ସ୍ଥିର କର (କାଗଜ କିମ୍ବା ଶ୍ଳେଟରେ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକୁ ଲେଖିବାକୁ ହେବ ନାହିଁ) ।

୧୨ । ୫୭୩—୩୬୧ ୧୩ । ୭୮୪—୩୧୫

| ୧୪ । | ୧୫ । | ୧୬ । |
| --- | --- | --- |
| ୧୨୩ | ୮୬ | ୨୧୩ |
| ୭୫୧ | ୮୦୪ | ୯୦୭ |

## ତୃତୀୟ ପରିଚ୍ଛେଦ—ଏକ ସଙ୍ଗରେ ଯୋଗ ଓ ବିୟୋଗ ।

୧ ଉଦା । ୫୭, ୧୨୫ ଓ ୩୪୭କୁ ଯୋଗ କର ଏବଂ ଯୋଗଫଳକୁ ୯୮୫ ରୁ ବିୟୋଗ କଲେ କେତେ ଅବଶିଷ୍ଟ ରହିବ ?

୯୮୫
୫୭
୧୨୫
୩୪୭
୪୫୬

୫୭, ୧୨୫ ଓ ୩୪୭ ସହିତ ଆଉ କେତେ ଯୋଗ କଲେ ଯୋଗଫଳ ୯୮୫ ହେବ, ତାହାହିଁ ଏଠାରେ ଜ୍ଞାତବ୍ୟ ।

ମାନସିକ ପ୍ରକ୍ରିୟା :—ତଳଅଙ୍କରୁ ଆରମ୍ଭ କର, ଯଥା, ୭, ୧୨, ୧୯ ଆଉ ୬ (୫ ମିଳିଲା), ହାତରେ ନେଲ ୨; ୨, ୭, ୯, ୧୩ ଆଉ ୫, (୮ ମିଳିଲା), ହାତରେ ନେଲ ୧; ୧, ୪, ୫ ଆଉ ୪ (୯ ମିଳିଲା) । ଅତଏବ ଫଳ ହେଲା ୪୫୬ ।

ଦ୍ରଷ୍ଟବ୍ୟ :—କିଛିଦିନ ଅଭ୍ୟାସ କଲେ, ଛାତ୍ରମାନେ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକ ତଳକୁ ତଳ ନ ଲେଖି ମଧ୍ୟ ଏକ ସଙ୍ଗରେ ଯୋଗ ଓ ବିୟୋଗ କାର୍ଯ୍ୟ କରିପାରିବେ ।

୨ ଉଦା । ୩୪୫—୮୫—୧୭୩=କେତେ ?

ଏଠାରେ ୮୫ ଓ ୧୭୩ ର ଯୋଗଫଳ ୩୪୫ ରୁ ବିୟୋଗ କରିବାକୁ ହେବ ।

ମାନସିକ ପ୍ରକ୍ରିୟା :—

୩, ୮ ଆଉ ୭ (୫ ମିଳିଲା), ହାତରେ ୧;
୧, ୮, ୧୬ ଆଉ ୮ (୪ ମିଳିଲା), ହାତରେ ୨;
୨, ୩ (୩ ମଧ୍ୟ ମିଳିଲା), ଅତଏବ ଫଳ ୮୭ ।

Digitized by srujanika@gmail.com

## ୪୦ ଉଦାହରଣମାଳା ।

(ନିମ୍ନଲିଖିତ ଅଙ୍କଗୁଡ଼ିକରେ ଯୋଗ ଓ ବିୟୋଗ ଚାରିଟି ଏକ ସଙ୍ଗରେ କରିବାକୁ ହେବ)

୧ । ୧୬୭, ୨୪୩ ରେ କେତେ ଯୋଗ କଲେ ଯୋଗଫଳ ୧୦୦୦ ହେବ ?

୨ । ୯୮୭ ରୁ ୪୫, ୧୩୭ ଓ ୨୧୫ ର ସମଷ୍ଟି ଅନ୍ତର କଲେ କେତେ ହେବ ?

୩ । ୫୭, ୭୮, ୮୯, ୧୨୫, ୨୧୧ ଓ ୩୧୭ ର ଯୋଗଫଳ ଓ ୧୦୦୬ ର ଅନ୍ତର କେତେ ?

ନିମ୍ନଲିଖିତ ଯୋଗଗୁଡ଼ିକରେ ଯେଉଁଠି ଯେଉଁଠି ସଂଖ୍ୟା ନାହିଁ, କେଉଁ ସଂଖ୍ୟା ତାହା ସ୍ଥିର କର :—

| ୪ । | ୫ । | ୬ । |
|---|---|---|
| — — — | ୮୫ | ୧୦୩ |
| ୧୩୨ | — — — | ୩୧୭ |
| ୨୭୧ | ୧୭୮ | — — — |
| ୩୪୭ | ୩୯୮ | ୪୧୫ |
| ୮୭୨ | ୯୧୫ | ୯୬୯ |

୭ । ୯୯୭—୧୨୫—୩୬୪=କେତେ ? ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକ ତଳକୁ ତଳ ନ ଲେଖି ଫଳ ସ୍ଥିର କର ଏବଂ ମାନସିକ ପ୍ରକ୍ରିୟା ଲେଖିଦିଅ ।

୮ । ୪୭୭—୩୭—୧୨୩—୨୪୭=କେତେ ?

୯ । ୮୨୩—୭୮—୮୫—୧୯୭—୩୮୯=କେତେ ?

୧୦ । ୧୦୦୦—୮—୯୭—୧୦୫—୨୧୨—୪୦୧=କେତେ ?

## ଚତୁର୍ଥ ପରିଚ୍ଛେଦ—ଏକ ସଙ୍ଗରେ ଗୁଣନ ଏବଂ ଯୋଗ ବା ବିୟୋଗ ।

୧ ଉଦା । ୨୩୭ କୁ ୩ ଦ୍ୱାରା ଗୁଣି ଗୁଣଫଳରେ ୧୪୭ ଯୋଗ କର ।

| | |
|---|---|
| ୧୪୭ | ମାନସିକ ପ୍ରକ୍ରିୟା :— ୩ ସାତ (୩×୭=) |
| ୨୩୭×୩ | ୨୧ ଅଉ ୭ ଏପରି ୨୮ ରୁ ୮ ରଖି ହାତରେ |
| ୮୫୮ | ରହେ ୨; ୩ ତିନି (୩×୩=) ୯ ଅଉ |

ହାତରେ ୨ ଏପରି ୧୧ ପୁଣି ୪ ଏପରି ୧୫ ରୁ ୫ ରଖି ହାତରେ ରହେ ୧; ୩ ଦୁଗୁଣେ (୩×୨=) ୬, ହାତରେ ୧ ଏପରି ୭ ପୁଣି ୧ ଏପରି ୮, ଏହି ୮ ରଖ ।

Digitized by srujanika@gmail.com

୨ ଉଦା । ୧୮୯କୁ ୪ ଦ୍ୱାରା ଗୁଣି ଫଳକୁ ୮୭୫ ରୁ ବିୟୋଗ କର ।

```
  ୮୭୫
  ୧୮୯ × ୪
 ─────────
  ୧୧୯
```

ମାନସିକ ପ୍ରକ୍ରିୟା :—୪ ୯ଗୁଣ ୩୬ ଆଉ ୯ ଏପରି ୪୫ ରୁ ୫ ମେଣ୍ଟିଲା, ହାତରେ ରହିଲା ୪; ୪ ୮ଗୁଣା ୩୨ ଆଉ ୪ ଏପରି ୩୬ ପୁଣି ୧ ଏପରି ୩୭ ରୁ ୭ ମେଣ୍ଟିଲା, ହାତରେ ରହିଲା ୩; ୪ ୧କେ ୪ ଆଉ ୩, ୭ ପୁଣି ୧ ଏପରି ୮ ।

## ୪୧ ଉଦାହରଣମାଳା ।

(ନିମ୍ନଲିଖିତ ଅଙ୍କଗୁଡ଼ିକରେ ଗୁଣନ ଓ ଯୋଗ ବା ଗୁଣନ ଓ ବିୟୋଗ କାର୍ଯ୍ୟ ଏକ ଧାଡ଼ିରେ କରିବାକୁ ହେବ ।)

ଯୋଗ କର :—

୧ । ୪୫ × ୭ ଓ ୨୮୫    ୨ । ୬୩ × ୮ ଓ ୧୭୯    ୩ । ୧୭୩ × ୫ ଓ ୭୮

୪ । ୬୪ × ୮, ୧୮୭ ଓ ୯୨    ୫ । ୩୭ × ୯, ୮୫, ୮୭ ଓ ୧୯୫

ବିୟୋଗ କର :—

୬ । ୨୪୫ − ୩୭ × ୬    ୭ । ୩୧୭ − ୩୮ × ୮    ୮ । ୬୯୮ − ୪୫ × ୯

୯ । ମୋ ହାତରେ ୫୦୦ ଟଙ୍କା ଅଛି । ପ୍ରତିଦିନ ୮ ଟଙ୍କା ଲେଖାଏଁ ଖର୍ଚ୍ଚ କଲେ ୪୨ ଦିନରେ କେତେ ଟଙ୍କା ବାକି ରହିବ ?

୧୦ । ଗୋଟିଏ ଫଳବିକ୍ରେତା ନିକଟରେ ୧୦୦୦ ଫଳ ଅଛି, ସେ ଟଙ୍କାରେ ୧୨ଟା ହିସାବରେ ୭୫ ଟଙ୍କାର ଫଳ ବିକିଲା, ତାହା ପାଖରେ ବର୍ତ୍ତମାନ କେତେ ଫଳ ରହିଲା ?

## ପଞ୍ଚମ ପରିଚ୍ଛେଦ—ବିବିଧ ପ୍ରଶ୍ନ (୧) ।

(କ)

୧ । ୬୮୯ ଓ ୩୯୪ ର ଅନ୍ତର, ୭୫, ୧୮୩ ଓ ୨୮୭ ଏହି ଚାରୋଟି ସଂଖ୍ୟାର ସମଷ୍ଟି ଅପେକ୍ଷା କେତେ ବେଶୀ ବା କମ୍ ?

୨ । ୧୦୦୦କୁ ୨୫ ଦ୍ୱାରା ଭାଗ କଲେ ଯେତେ ହେବ, ତାହା ସହିତ ୧୫ ଯୋଗ କରି ଯୋଗଫଳକୁ ୧୭ ଦ୍ୱାରା ଗୁଣ କର ।

୩ । ୧୬ ଓ ୧୪ ର ସମଷ୍ଟିର ବର୍ଗରୁ ସେମାନଙ୍କର ବର୍ଗର ସମଷ୍ଟି ବିୟୋଗ କର ଏବଂ ପ୍ରମାଣ କର ଯେ ଏହି ବିୟୋଗଫଳ ୧୬ ଓ ୧୪ ର ଗୁଣଫଳର ଦୁଇଗୁଣ ।

Digitized by srujanika@gmail.com

୪ । ଦଓଟି ଅଙ୍କରେ ସର୍ବାପେକ୍ଷା ବଡ଼ ଯେଉଁ ସଂଖ୍ୟା ଲେଖାଯାଇପାରେ ଏବଂ ସର୍ବାପେକ୍ଷା ଛୋଟ ଯେଉଁ ସଂଖ୍ୟା ଲେଖାଯାଇପାରେ, ସେମାନଙ୍କର ଗୁଣଫଳ କେତେ ?

୫ । ଦଓଟି ଅଙ୍କ ସାହାଯ୍ୟରେ ଯେତେଗୁଡ଼ିଏ ସଂଖ୍ୟା ଲେଖାଯାଇପାରେ, ତନୋଟି ଅଙ୍କ ସାହାଯ୍ୟରେ ତାହା ଅପେକ୍ଷା କେତେଗୁଡ଼ିଏ ବେଶୀ ସଂଖ୍ୟା ଲେଖାଯାଇପାରେ ?

(ଖ)

୧ । ୬୫ − ୮୨ + ୧୦୦ − ୩୫ + ୩୦୬ ଏବଂ ୩୫ × ୧୫ ର ଅନ୍ତର କେତେ ?

୨ । ୯୯୨ ÷ ୩୧ ଓ ୨୩ × ୨୪ ର ଅନ୍ତର କେତେ ?

୩ । କେଉଁ ସଂଖ୍ୟାକୁ ୨୧ ଦ୍ୱାରା ଭାଗ କଲେ ଭାଗଫଳ ୪୧ ହେବ ଏବଂ ଭାଗଶେଷ ୧୨ ରହିବ ?

୪ । ଦୁଇ ସଂଖ୍ୟାର ଅନ୍ତର ୩୬୨, ଗୋଟିଏ ୧୮୯ ହେଲେ ଅନ୍ୟଟି କେତେ ?

୫ । $୨୮^{୨} - ୧୯^{୨}$ = କେତେ ? ପ୍ରମାଣ କର ଯେ ୨୮ ଓ ୧୯ ର ସମଷ୍ଟି ଓ ଅନ୍ତରର ଗୁଣଫଳ, ସେମାନଙ୍କର ବର୍ଗର ଅନ୍ତର ସଙ୍ଗେ ସମାନ ।

(ଗ)

୧ । ୧, ୨, ୩, ୪, ୫ ଓ ୬ ର ଧାରାବାହିକ ଗୁଣଫଳ ଅପେକ୍ଷା $(୧+୨+୩+୪+୫)^{୨}$ କେତେ ବେଶୀ ବା କମ୍ ?

୨ । କେଉଁ ସଂଖ୍ୟାକୁ ୧୬ ଦ୍ୱାରା ଗୁଣ କରି ଗୁଣଫଳ ସଙ୍ଗେ ୨୫ ଯୋଗ କଲେ ଯୋଗଫଳ ୬୦ ହେବ ?

୩ । ଗୋଟିଏ କୌଣସି ସଂଖ୍ୟା ଏବଂ ୩, ୫ ଓ ୬ ର ଧାରାବାହିକ ଗୁଣଫଳ ୮୧୦ ; ସଂଖ୍ୟାଟି କେତେ ?

୪ । କ, ଖ ଓ ଗ ର ୬୪୫ ଟଙ୍କା ଅଛି, ଯଦି କ ଓ ଖ ର ୫୦୧ ଟଙ୍କା ଏବଂ ଖ ଓ ଗ ର ୪୯୪ ଟଙ୍କା ଥାଏ, ତେବେ କାହାର କେତେ ଟଙ୍କା ଅଛି ?

୫ । ୨୫ଟି ଗୋରୁର ମୂଲ୍ୟ ୬୨୫ ଟଙ୍କା, ୧୨୬ଟି ମେଣ୍ଢାର ମୂଲ୍ୟ ୮୮୯ ଟଙ୍କା ; ୨୫ଟି ମେଣ୍ଢା ବଦଳରେ କେତୋଟି ଗୋରୁ ମିଳିବ ?

(ଘ)

୧ । ଯୋଗ କର :— $୩^{୪}$, $୪^{୩}$, ୫ × ୬ × ୬ ଓ ୧୨୯ ÷ ୩ ।

୨ । ୧୦ ଠାରୁ ୧୦୦ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସଂଖ୍ୟାଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରେ ଯେଉଁମାନଙ୍କର ଏକକ ସ୍ଥାନରେ ୫ ଅଛି, ସେମାନଙ୍କର ସମଷ୍ଟି ସ୍ଥିର କର ଏବଂ ଯେଉଁମାନଙ୍କର ଦଶକ ସ୍ଥାନରେ ୫ ଅଛି ସେମାନଙ୍କ ସମଷ୍ଟି ମଧ୍ୟ ସ୍ଥିର କର ।

Digitized by srujanika@gmail.com

୩ । ୯, ୦ ଓ ୧ ଏହି ଅଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ପ୍ରତ୍ୟେକକୁ ଥରେ ଲେଖାଏଁ ବ୍ୟବହାର କରି ଯେଉଁ ଯେଉଁ ସଂଖ୍ୟା ଲେଖାଯାଇପାରେ, ସେମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ସବୁଠାରୁ ବଡ଼ଟି ଓ ସବୁଠାରୁ ଛୋଟଟି ଲେଖିଦିଅ ଏବଂ ସେମାନଙ୍କର ଅନ୍ତର ସ୍ଥିର କର ।

୪ । ୩୧ ଓ ୨୫ ର ବର୍ଗର ଅନ୍ତରକୁ ସେମାନଙ୍କ ସମଷ୍ଟିଦ୍ୱାରା ଭାଗ କର ଏବଂ ଦେଖାଅ ଯେ ଏହି ଭାଗଫଳ ୩୧ ଓ ୨୫ ର ଅନ୍ତର ସଙ୍ଗେ ସମାନ ।

୫ । କୌଣସି ସ୍କୁଲର ୧ମ, ୨ୟ ଓ ୩ୟ ଶ୍ରେଣୀର ମୋଟ ଛାତ୍ରସଂଖ୍ୟା ୮୦୦; ୨ୟ ଓ ୩ୟ ଶ୍ରେଣୀର ଛାତ୍ରସଂଖ୍ୟା ୫୬୭; ୩ୟ ଶ୍ରେଣୀ ଅପେକ୍ଷା ୧ମ ଶ୍ରେଣୀରେ ୨୫ ଜଣ ଛାତ୍ର କମ୍ ଅଛନ୍ତି । କେଉଁ ଶ୍ରେଣୀରେ କେତେ ଛାତ୍ର ଅଛନ୍ତି ?

---

Printed at the Orissa Mission Press by R. J. Grundy.

Digitized by srujanika@gmail.com